MILITARY
MODELING
MANUAL
軍事模型製作教範
庫斯克戰車大決戰70週年篇

MILITARY MODELING MANUAL

軍事模型製作教範

庫斯克戰車大決戰70週年篇


21

CONTENTS



TAMIYA 1:35 scale plastic kit
GERMAN HEAVY TANK DESTROYER ELEFANT use
"Nach osten / nach westen"
the diorama built by Show KASE



本次全新改版的「軍事模型製作教範（MMM）」所挑選的刊頭特輯，
是在原書上市時正好屆滿70週年的「庫斯克戰車大決戰」。
這場會戰不僅是決定二次大戰結果的重要事件之一，同時也是「史上最大的戰車會戰」，
以這場知名會戰為主題，透過本誌精銳玩家團隊的巧手，
將各種可能出現在戰場中的場景躍然呈現於地台上。
包含「技巧」在內，敬請各位讀者盡情欣賞這些精美的場景作例吧！

INTRODUCTION

■「庫斯克會戰」的背景

1943年初，由於第6軍在史達林格勒攻防戰中潰滅，使德軍在東部戰線的勢力大為減弱。蘇軍趁此機會在東部戰線全面進攻，並且於俄羅斯西南部推進至庫斯克——卡爾可夫線。

但是在德軍的反攻下，卡爾可夫以及周邊地區於3月被德軍奪回，使得蘇軍在工業都市庫斯克附近形成了突出部。此處的蘇軍數量大約有50萬，若德軍能夠集中戰力，由南北方向夾擊此突出部的咽喉，便可以包圍殲滅已成甕中之鱉的蘇軍……德軍高層以此為目標，訂立了代號「衛城」的作戰計畫。作戰預計於5月中旬發動，意圖著手準備挽回東部戰線的劣勢。

不過到了5月，德軍高層卻出現意見分歧，參謀總長庫爾特・蔡茨勒一級上將、中央集團軍司令君特・馮・克魯格元帥、南方集團軍司令埃里希・馮・曼施坦因元帥等主要指揮官主張以現有戰力即刻實施作戰，但負責北部進攻的第9軍司令瓦爾特・莫德爾一級上將卻以準備不足為理由提出延期作戰的意見。事實上，擔綱作戰主力的德軍裝甲部隊在此之前已經因為敵軍壓倒性的物資數量而嚴重耗損，他們所配備的Ⅲ號、Ⅳ號戰車在面對蘇軍的T-34中戰車以及KV重戰車時也陷入苦戰。

此時德軍正好要開始換裝虎式重戰車、豹式中戰車、斐迪南重驅逐戰車、灰熊式突擊砲、大黃蜂式自走砲等強大的新裝備，所以衛城作戰就決定等這些新型裝備的數量湊到一定程度之後再行實施。最後，德軍投入此作戰的兵力為步兵約80萬人、火砲約1萬門、飛機約2100架以及戰車約3000輛。為了準備此等規模的部隊，作戰約晚了2個月才展開。

另一方面，蘇軍很早就已經察覺這項作戰，以格奧爾基・朱可夫元帥為首的蘇軍高層便決定增強庫斯克的戰力。在史達林格勒攻防戰立下戰功的尼古拉・費多羅維奇一級上將被任命為沃羅涅日（俄羅斯西南部）方面軍司令，他於庫斯克四周布下綿長的雷區與反戰車壕，並配合大量戰防砲形成具有縱深的堅固防禦陣地。到了7月，該地區已集結大約130萬名步兵、約2萬門火砲、約2700架飛機，以及大約3300輛戰車，後方還配置了龐大的預備兵力，準備迎戰德軍攻勢。號稱史上最大規模的戰車決戰「庫斯克會戰」就此拉開序幕。

■衛城作戰始末與普洛霍羅夫卡戰車戰

作戰發起日訂為1943年7月5日凌晨，蘇軍砲兵的集中砲火此時已如雨般灌注至等待進攻的德軍頭頂。即便出現若干損傷，中央集團軍麾下的第9軍依舊自北部發動進攻，南部則有南方集團軍麾下的第4裝甲軍與肯夫兵團展開夾擊。但即使德軍的裝甲部隊配備各種強力新型兵器，具有相當攻擊力，卻依舊難以突破蘇軍準備周全的防禦陣地，很難向前推進。除此之外，豹式等新兵器也因為急於投入戰場的關係而故障頻仍，導致其無法充分發揮作用。

7月11日，在南部擔任德軍第4裝甲軍先鋒的精銳部隊第2SS裝甲軍在蒙受重大損失之下依舊突破了數層蘇軍防線，直指交通要衝（此地具有往北進攻庫斯克不可或缺的鐵路車站）小城普洛霍羅夫卡。如此一來，位於庫斯克突出部的蘇聯第1戰車軍就有遭到包圍的危險，朱可夫為此從斯帝普方面軍調來帕維爾・洛特米斯特洛夫上將麾下的第5親衛戰車軍團，緊急增援防衛普洛霍羅夫卡。

7月12日早晨，意圖佔領普洛霍羅夫卡的第2SS裝甲軍麾下的第1SS裝甲師（LSSAH師）在該城前方的大草原地帶與蘇聯第5親衛戰車軍團遭遇，展開了整個會戰最關鍵的戰車決戰。第5親衛戰車軍團配備大約800輛T-34/76戰車，因為顧忌火力與裝甲都比較強的虎式戰車，所以實施的是以自側面接近交戰為主的飽和攻擊。此時手上擁有大約200輛妥善戰車的第2SS裝甲軍其實只配備少量虎式等新兵器，主力依舊是Ⅳ號戰車與Ⅲ號突擊砲，但由於他們是精銳部隊，不論士氣還是熟練程度都很高，再加上德國空軍有提供空中支援，使該役得以擊毀大量蘇聯戰車。不過蘇聯即便遭受此等重大損失，卻依舊毅然決然投入預備戰力，成功守住了普洛霍羅夫卡，讓第2SS裝甲軍的攻勢受挫。德軍的作戰目的，最後因此未能達成。

在此同時，盟軍於7月10日開始登陸西西里島，對德國的軸心盟友義大利造成威脅。除此之外，蘇軍也在庫斯克北部開始對第9軍展開反攻作戰，使德軍無法達成戰略目標，於7月17日終止了衛城作戰。

即便蘇軍在庫斯克會戰中蒙受重大損失，但他們卻依舊擁有龐大的戰力。反觀德軍，他們已經沒有餘力再次發動有如「衛城作戰」這種大規模的攻勢行動了。

最後，東部戰線的主導權便落入蘇軍手中，使德軍就此邁向漫長的敗戰之路……。





TAMIYA 1:35 scale plastic kit
RUSSIAN T34/76 TANK "ChTZ" VERSION, 1943 PRODUCTION use
"Melody to the final chapter"
the diorama built by Masakazu ARAYASHIKI


The Beginning

若要形容第二次世界大戰的歐洲東部戰線，雖非盡然，但一般的印象都會是「德軍重質，蘇軍重量」。兩國雖然在程度上有所差異，但生產力其實都趕不上需求，德軍因此會以擄獲的敵軍裝備充實戰力空缺，蘇軍則是得靠租借自美國、英國的兵器才有辦法支撐物資數量，真實狀況即是如此。

在本書「MMM」擔綱起頭的，是「情景王」山田卓司的情景作例，他以較為獨特的手法切入這個現實主題。在地台中央的谷地配置了2輛遭遺棄的蘇製T-34/76，但它們的砲塔上卻漆著德軍的鐵十字徽幟，而前來檢視的蘇軍士兵則是乘坐租借自美國的吉普車……以這種充滿諷刺的構圖，鮮明描寫出當時的實情。

本單元首先要從各個角度讓讀者充分飽覽此作例，後半段再由山田氏詳細介紹製作過程，敬請參考。



cyber-hobby 1:35 scale plastic kit
T-34/76 Mod. 1942 “Formochka” use
the diorama built by Takuji YAMADA



▼情景尺寸為長39㎝×寬28.5㎝×高20.5㎝。作品呈現的故事是在庫斯克會戰中，2輛德軍擄獲自蘇軍的T-34/76掉入谷壑交疊撞毀，因無法脫困而遭遺棄，事後蘇軍士兵前來檢視的情景。德軍使用蘇軍的T-34/76，蘇軍則開著美製的吉普車，這些蘇聯士兵看著如此諷刺的現實，心裡到底作何感想……。此次T-34/76的上半部是使用Cyber-Hobby的「蘇聯軍T-34/76 1942年型 "Formochka"」，下半部則是DRAGON的「蘇聯軍T-34/76 1942年型 六角砲塔 圓邊型」，並基於考證自行修改配置。吉普車是使用TAMIYA的「U.S. 威利斯吉普車MB」。





使用Cyber-Hobby 1:35 塑膠套件
蘇聯軍 T-34/76 1942年型 "Formochka"

「終末之始」

情景製作・撰文／山田卓司

此次的特輯是庫斯克會戰，檢視當時的照片集，雖然的確可以看到虎式與豹式戰車，但Ⅲ號戰車與Ⅳ號戰車這些大戰前半期的主力卻依舊有相當數量留在現役。若把它們當作情景主角，作品看起來可能就會有點老土，雖然這也有可能是因為我翻閱的照片集是南部戰區的關係……(笑)。

既然如此，還不如直接用蘇聯戰車當主角，搞不好會比較新鮮……我曾如此作想，但又覺得以較受歡迎的德軍當作主角會比較好。如此這般，最後作出的就是德軍擄獲後使用的蘇製T-34了。

這令我想到在很久以前Hobby Japan本誌上每個月還會登載軍事模型特輯頁面時，我曾經製作過數輛德軍擄獲使用的蘇聯戰車。

與當時相比，現在對於考證方面有稍微比較明瞭，更重要的是，套件的品質也比那個時候顯著提升。因為這樣的關係，我認為此主題到了現在更能充分表現。

說到德軍使用的T-34，很久以前就已經在照片中看過了，以往看到的車輛群都是帝國師在使用，而在庫斯克會戰時第2SS裝甲師「帝國師」底下則有操作18輛T-34。

這些戰車是在卡爾可夫戰役時連同蘇聯工廠一起擄獲的，德軍為了方便讓自己使用，有加裝車燈與無線電等設備，還有增設專用的工具箱。這次的作品就要拿其中2輛T-34/76來當作主角。

以目前來說，最容易買到的T-34套件就是DRAGON／Cyber-Hobby的產品。雖然它們都是細節相當豐富的新版套件，但是對於狂熱者來說，如果沒有詳加考證的話，做出來的T-34就很難號稱正確。既然作品是要發表在商業雜誌上，更是必須在這方面多花心思才行。有鑑於此， T-34本體就得仰賴友人SETA☆先生幫忙了。

雖然我本來只是想請他提供一些建議，但SETA☆先生卻熱心地從自己的庫存中挑出了一些零件給我用，真是太感謝了。

他有跟我講一些套件本身的問題點，不過改造成德軍款式的部分以及細節加強方面則是我自己想辦法解決的，因此如果這次的作品還有一些毛病，那都是我個人的責任，敬請大家高抬貴手。

話說回來，在這座情景當中，與2輛T-34同樣搶眼的，還有依據租借法案從美國與英國大量借給蘇聯使用的車輛。其中對德軍極具威脅的反戰車步槍小組所使用的車輛則是美製的威利斯吉普車，我覺得把它跟德軍使用的蘇製T-34擺在一起，可以充分展現出這種諷刺對比的感覺，所以這次的作品就採用如此配置。

對於庫斯克會戰這場戰車大決戰來說，這件作品若是能充分表現出其中的一個樣貌就好了……。



■製作過程

1
▲為了把承載系做成可動式，使用1mm銅條穿過搖臂轉軸，由於這只是用來防止搖臂從底盤上脫落的軸條，因此軸徑[illegible]公差都沒差。

2
▲把搖臂裝上底盤之後，就要將軸條穿上靜置後彎折。原本第1、第5承載輪的搖臂應該是固定於預定位置上的，但這次則是把全部的搖臂都做成可動式。

3
▲最近DRAGON／Cyber-Hobby的T-34套件不知為何，艙門蓋的位置都會偏移2mm，因此要先把該處的構造切掉。

4
▲除了把艙口偏移2mm之外，也要作出底盤上面部件的「拼組」縫隙，這時是用[illegible]。為了表現出裝甲板的切斷面，要使用超音波切割刀把紋路刻上去。

5
▲由於[illegible]板有幾個零件沒有[illegible]分割線，因此要參考T-34/85的套件把線刻上去，以[illegible]刀[illegible]之後，再用[illegible]片刻線。

6
▲引擎艙的散熱[illegible]零件加工[illegible]，首先要把原始零件用鋸子切成2mm的厚度。

7
▲切完之後的[illegible]零件還要用砂紙磨薄，因為是原始零件，所以細節都還在，黏合[illegible]簡單。

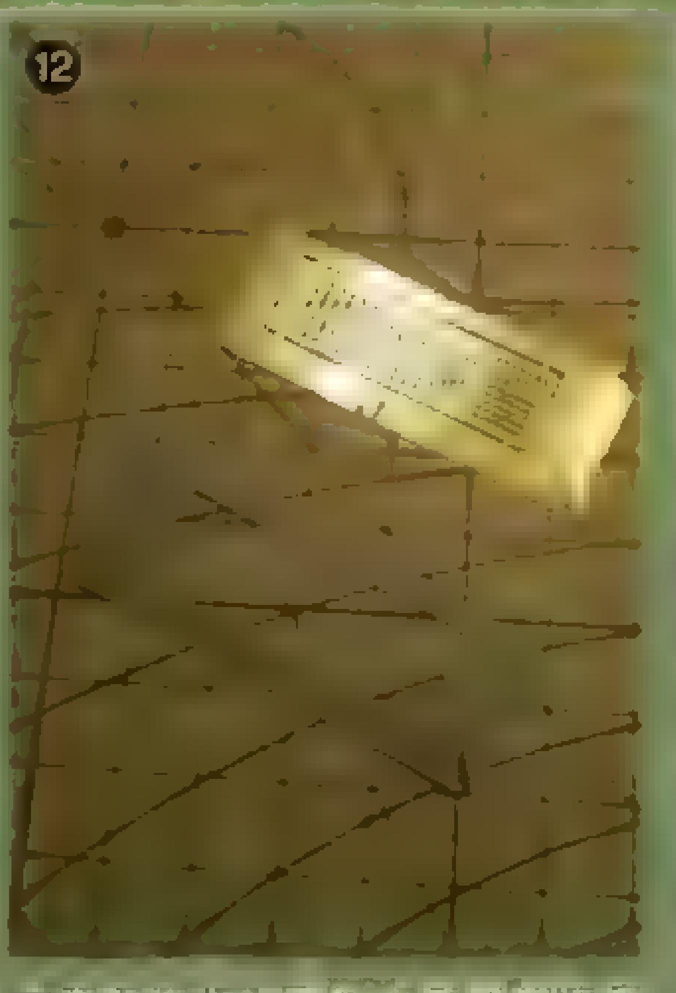
8
▲另外一輛T-34的[illegible]散熱格柵則是使用E.T MODEL的蝕刻片，該產品包括本次使用[illegible]片，以及在開洞板上穿過網格的另外一種型式。

9
▲為了重製較薄的擋泥板，要把原件切下來，[illegible]盤那邊的痕跡[illegible]乾淨。原本的擋泥板零件要保留下來，[illegible]的時候可以當[illegible]參考。

10
▲以HOBBY BASE的0.14mm厚[illegible]板自製擋泥板，邊緣的彎折是先[illegible]刀輕輕劃線後，再用蝕刻片彎折工具[illegible]出來。



▲為了[illegible]表現，[illegible]全部都改用HOBBY BASE膠板[illegible]。雖然已因為[illegible]，加工起來有點[illegible]，[illegible]材質是塑膠，裁切[illegible]比較容易。



▲底盤[illegible]方的[illegible]也是用膠板[illegible]製成比較薄的樣子，[illegible]參考ABER的蝕刻片[illegible]切製成，[illegible]照[illegible]原件[illegible]。



▲成形後的底盤後方[illegible]，其中1[illegible]用[illegible]細的膠板作出散熱網的邊框，另外1[illegible]則使[illegible]蝕刻片零件。



▲網子使用的是Hasegawa Trytool系列中的金屬網，[illegible]零件尺寸之後，把網子切成適當大小。



▲承載輪全部都是使用Miniarm出的「1/35 DRAGON[illegible]T-34承載輪組」，[illegible]樹脂零件。



▲由[illegible]輪[illegible]用[illegible]起來會有點[illegible]，因此就把其中一組換成DRAGON套件[illegible]的[illegible]輪。



▲[illegible]使用MODELKASTEN的「T-34用[illegible]帶M42型（可動式）」，由於2[illegible]容易[illegible]，所以會在其中[illegible]。



▲雖然通常在組合[illegible]會使用內附的治具，[illegible]在[illegible]面[illegible]先把[illegible]後把履帶[illegible]在上面進行[illegible]合，[illegible]。



▲[illegible]的T-34在[illegible]使用的車輛上[illegible]加[illegible]工具箱，[illegible]的構造應該[illegible]式用的差不多，[illegible]以[illegible]。



▲[illegible]的把手[illegible]用金屬[illegible]，[illegible]扣[illegible]要稍微[illegible]一[illegible]，所以[illegible]太[illegible]。



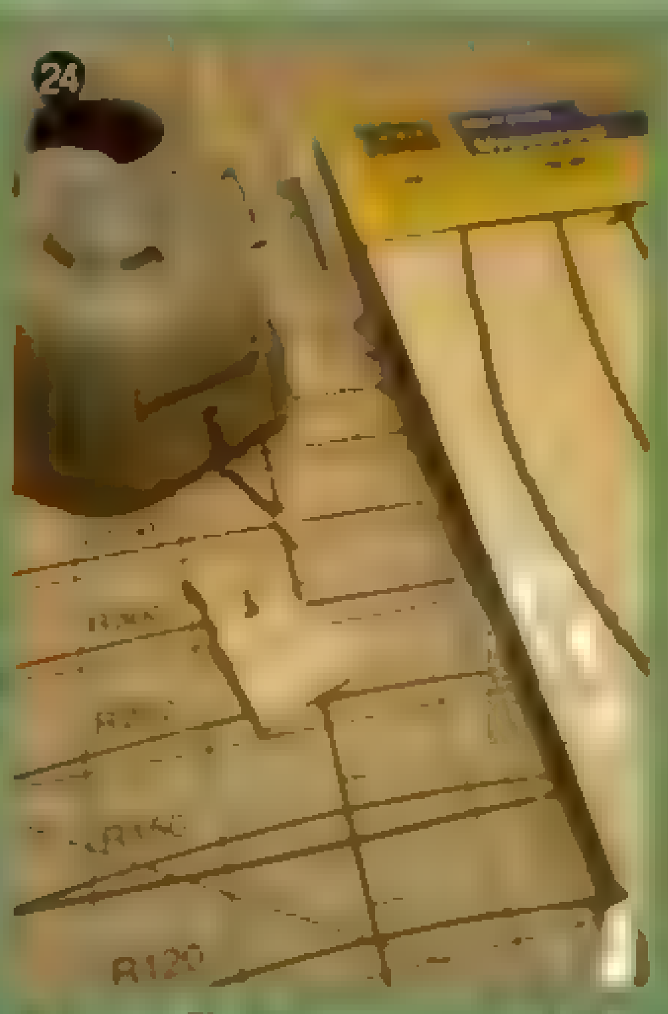
▲[illegible]的防[illegible]板[illegible]原本[illegible]件中[illegible]以蝕刻片零件呈現，但它實際上卻相[illegible]，所以[illegible]自[illegible]。



▲[illegible]的把手是以套件[illegible]的蝕刻片改造而成，由於[illegible]以焊接[illegible]作，所以原件[illegible]下[illegible]構造，再焊上0.8㎜銅線當作把手。



▲要裝上[illegible]先[illegible]音波[illegible]刀[illegible]出定位孔，因為[illegible]工具用在[illegible]上[illegible]產生[illegible]起，所以刻完之後要以銼刀打磨平整。



▲[illegible]在E.T MODEL蝕刻片套件[illegible]零件加到MONOCHROME的[illegible]上，不[illegible]後來[illegible]發現[illegible]實際上並非使用[illegible]，[illegible]裝上[illegible]子。



▲[illegible]加[illegible]把手，[illegible]的[illegible]位置本來[illegible]便，[illegible]模型[illegible]起來也[illegible]，[illegible]向[illegible]先用超音波[illegible]刀[illegible]定位孔[illegible]之後再裝上去。



▲[illegible]在[illegible]方[illegible]是使用[illegible]，[illegible]表面[illegible]用2種TAMIYA的膠水[illegible]之後，以牙刷[illegible]，[illegible]本[illegible]的TAMIYA膠水加上[illegible]性[illegible]水[illegible]表面[illegible]之[illegible]再[illegible]牙刷[illegible]，作出[illegible]的紋理。



▲[illegible]的[illegible]切除原件構造，[illegible]以[illegible]自製。



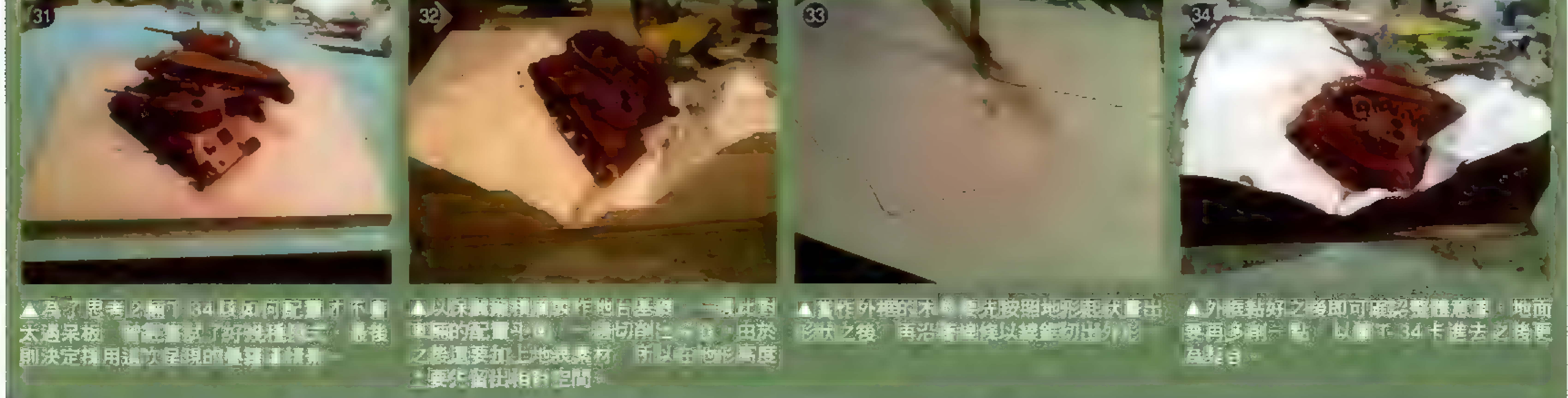
▲[illegible]本附的[illegible]管與[illegible]實物有[illegible]，所以[illegible]改用T-34/85的零件，[illegible]以手[illegible]把[illegible]加[illegible]一[illegible]。



▲[illegible]的T-34[illegible]車用的零件，[illegible]是取自TAMIYA和ASUKA MODEL（[illegible]tasca）的零件。

▲蘇軍租借自美國的威利斯吉普車使用的是TAMIYA套件，並以Mission Models的蝕刻片加強細節。

▲▼吉普車除了把保險桿換成蝕刻片之外，還有追加引擎蓋鎖扣、後照鏡支架等細節，讓整體看起來更精緻。坐在車上的人形是MiniArt製品，他手上拿的PTRD反戰車步槍是取自TAMIYA的「蘇聯步兵 反戰車小組」。下車的軍官是ICM製品，旁邊穿著黑色戰車服的軍官則來自Alpine。



▲為了思考2輛T-34該如何配置才不會太過呆板，曾經嘗試了好幾種擺法，最後則決定採用這次呈現的緊鄰排列。

▲以保麗龍板作為地台基礎，一邊比對車輛的配置，一邊切削出地形，由於之後還要加上地表素材，所以在地形高度上要先留出相對空間。

▲實作外框的木板，先按照地形起伏畫出形狀之後，再沿著線條以線鋸切出外形。

▲外框黏好之後即可確認整體感覺，地面要再多削一點，以讓T-34卡進去之後更為密合。

35
▲地面材質是以黏土、紙黏土、木工白膠、水性塗料混合之後製成。由於黏土無法作出崎嶇不平的效果，所以會與雷帕德・佩恩愛用的紙黏土一起使用（也可以用衛生紙撕碎之後加水替代）。這些材料混合後要仔細攪拌至不結塊。缺點是乾燥速度比較慢，且黏材會稍微收縮，但幾乎可以在維持形狀的狀態下硬化。

36
▲把木框邊緣固定之後，先以可動插入地台標示出車輛位置，再把混合後的地表素材抹上去。注意此時必須將地面[illegible]蓋住。

37
▲用保鮮膜把T-34包起來以免弄髒，然後把它放上地台。

38
▲為了在地台上製造出T-34衝撞後造成的掘土效果，要留下一點素材讓它直接乾燥。顆粒大小盡量不要太整齊。

39
▲地面硬化之後就要開始種草。首先要在地台上塗抹壓克力顏料用的輔助劑，然後把草汁和麻繩切細弄出的纖維撒上去。

40
▲為了做出沾附在底盤的泥巴，取AK interactive的琺瑯系塗料與石膏混合後塗上去。

41
▲履帶先以灰色和褐色的琺瑯系塗料打底之後，再用數種顏色的TAMIYA壓克力塗料隨機塗上。

42
▲壓克力塗好之後再用酒精擦拭（照片是表面），這裡在表現的時候也要力求隨機性，以營造變化。

43
▲最後的細修是加上土粉，以壓克力塗料溶劑讓它附著上去，此時同樣要以[illegible]隨機撒上。

44
▲把履帶裝上底盤後固定於地面上，由於地表材料乾燥後會收縮，所以有些地方可能會對不準，這時就要再堆上黏土，把戰車底盤和先前硬化的地面材料之間產生的縫隙掩蓋住。



▲▼2輛T-34/76都依據資料把車燈和喇叭換成德軍用品，並且加上工具箱等物件，重現出第2SS裝甲師「帝國師」的下轄車輛。為了避免遭到友軍誤擊，砲塔會漆上很大的鐵十字識別徽幟。

▲前去檢視遭德軍遺棄之T-34/76的蘇聯士兵，這是用ICM的產品改造而成，頭部換成比情較豐富的HORNET製品。

Nach osten /

TAMIYA 1:35 scale plastic kit
GERMAN HEAVY TANK DESTROYER ELEFANT use
the diorama built by Show KASE



nach westen



斐迪南重驅逐戰車在庫斯克會戰首次登場，它的特色是配備能夠一擊摧毀敵戰車的71倍徑8.8cm砲，以及蘇軍76.2mm戰防砲無法輕易貫穿的厚重裝甲，具有很強的戰鬥能力。但另一方面，它不僅驅動系統常發生故障，也很難抵擋步兵的近迫攻擊。斐迪南若在戰場上動彈不得，除了爆破自毀之外，有些則會落入蘇軍手中。

本項由嘉[illegible]翔提供的情景作例，主題就是在庫斯克會戰中被蘇軍擄獲的2輛斐迪南。這2輛車是以TAMIYA的斐迪南為基礎，修改各處細節後製成。想要牽引它們，光靠2輛S-65拖拉機還不夠力，甚至得加上馬匹才拉得動。遭俘虜的德軍士兵往東走，繼續進攻的蘇聯士兵則向西行……呈現於地台上的是一個帶點諷刺意味的故事。

▼這輛斐迪南621號車是以暗黃色為基本色，噴上暗綠色的龜甲花紋迷彩，隸屬於第654重戰車驅逐營。為了表現出斐迪南重達66噸的重量感，車轍痕跡做得相當深。



▼邁向前線的蘇軍與正在後送的德軍敗兵錯身而過，題名「東往西行」便取自於此。不論是攻方還是守方，明日命運皆無法預料……



Nach osten nach westen

▲因地雷而損毀的621號車好不容易把履帶給修復，牽引重砲用的S-65拖拉機正待命上場，就連馬匹也前來助陣……。情景尺寸為長80㎝×寬44㎝×高17㎝。

▼從俘虜的德軍當中挑選派得上用場的士兵來修理履帶。由於不清楚斐迪南底盤側面的頂舉位置，所以只有把千斤頂撐起來而已。

▼看似想要叫他動作快一點的戰車兵是取自TAMIYA的「蘇聯戰車兵稍事休息組」，持用莫辛納甘步槍的兵則是MiniArt製品，換用HORNET的頭雕。履帶是Friulmodel的金屬製鍊接型。

▼行軍中的蘇聯軍士兵使用了3組MiniArt的「SOVIET INFANTRY SUMMER 1943-45」，但現在數一數卻只有14員，大概有人滾到桌子底下去了吧……？找的到話就送他回前線……



▲在泥濘中開了一陣子的卡車，讓它的輪子沾滿一堆泥巴。居然連這種冷門車輛都有出套件……

使用TAMIYA 1:35 塑膠套件
德國重驅逐戰車 象式

「東往，西行」

情景製作・撰文／嘉瀨翔

■斐迪南重驅逐戰車

說到庫斯克戰線，它的長度大約是南北450㎞（這個距離差不多相當於東京到大阪），德、蘇兩軍在這遼闊戰場上投入了大約6000輛戰車，是史上最大規模的戰車會戰，而斐迪南重驅逐戰車就是在庫斯克會戰首次登場。它的戰鬥室正面裝甲為200㎜，底盤正面裝甲為100㎜，且還加掛100㎜的附加裝甲，防護力相當高。它的8.8㎝主砲可自遠距離摧毀敵戰車，頗值得依賴，但因為自重達到65噸，使它的速度只能發揮至虎I式（重量57噸）一半的20㎞/h。

其驅動裝置屬於新型設計，使用汽油引擎發電，再用電力帶動馬達驅動。雖然多少會出現故障，但據說在戰場的評價並不會太差。從這點來看，若當時保時捷博士設計的VK4501（P）方案在競標中贏過亨榭爾的VK4501（H）方案，戰況又會變得如何呢……？

蘇軍為了擊毀這型斐迪南，採取縝密布設的雷區與戰防砲與之抗衡，讓多數斐迪南皆因誤觸陷阱而於戰場上耗損。而擄獲這款最新型車輛的蘇軍，卻也要想盡辦法才能把它拖回後方。

■啟發自一張照片

在本次特輯當中，我負責的是斐迪南。這款車型生產了大約100輛，它在俄羅斯大地上的活躍則有留下許多照片。

我在某本戰場攝影集裡面看到1張2輛拖拉機牽引著斐迪南的照片之後，便心想「啊，這個好。」並以此構思作品。



▲運送傷兵的馬車是MASTER BOX製品，駕車者與護送的蘇聯士兵是取自MiniArt的「SOVIET RIDERS」。當作背景的植被是拿以前採集的野草穗（？）來使用，綠色比較濃的則是mininatur的草。

▲馬匹來自ICM、DRAGON與ITALERI的套件，原本粗糙的馬具需切除，改用膠板自製。

■把象式改成斐迪南

為了把TAMIYA的「德國重驅逐戰車 象式」修改成它的始祖斐迪南，因而必須修正以下幾個地方：

- 把主砲防盾反過來裝。
- 塞住前方機槍架。
- 裝填手用頂門改成四角形。
  ※拿DRAGON的零件來用，但因為TAMIYA和DRAGON的底盤尺寸有一點點差異，所以要花點工夫修改。
- 象式的履帶形狀與斐迪南不同，取Friulmodel的金屬履帶來用。
- 追加車燈。
- 駕駛頂門上的潛望鏡護蓋要切除。
- 另外還有把車側的工具箱改成開啟狀態。
- 改造槍眼。

由於改造量其實還蠻多的，所以如果想要製作斐迪南的話，最好是等TAMIYA出新產品會比較好。

■這個還真的有出套件

TRUMPETER出的「蘇聯軍 砲兵拖拉機 Stalinets S-65」雖然是個小東西，但是卻很耀眼。而且LZ Models居然還出了精巧的「S-65 Stalinets 引擎改造套件(TRUMPETER用)」，真是令人迫不及待想入手。

查了一下這款冠以史達林之名的車輛，它的牽引重量在資料上是寫4.1噸。雖說與德國RSO的牽引重量1.5噸相比， S-65的性能已經強上許多，但這次要讓它拉的對象卻是重達65噸的斐迪南。總覺得照片裡面的2輛S-65拖拉機看起來實在是不太夠力……(附帶一提，陸上自衛隊的11式戰車回收車能力可達44.4噸，真是馬力強大！)究竟他們有沒有辦法把斐迪南拖回後方去呢？

▼624號車的引擎室上方有破掉的火焰瓶，這是把小燈泡弄破之後將碎片黏上去。

▼正在檢查斐迪南的蘇聯軍官，取自TAMIYA的「蘇聯軍指揮官・行政車組」。正準備爬上斐迪南的士兵則是取自MiniArt的「Pushing Soviet Soldiers」。



■不需要技術與忍耐力？

MiniArt的「GAZ-MM Mod.1943蘇聯卡車」光只看版件會覺得它應該是組最佳套件……但其實超難做，做完這輛真的會覺得模型設計到必須要求玩家發揮綜合能力，實在是非常折磨人。

軍馬與馬車。傷兵行軍隊列。行進中的士兵。這些都是我以前就想做做看的物件，在篩選各種發想之後，留下這三組放進情景當中。由於蘇聯軍士兵的庫存不足，所以就上網添購補齊，時代真是變方便了呢。

傷兵使用的是MASTER BOX的「Road to the Rear」、「German Captives 1944」，以及DRAGON的「GERMAN MEDICAL TROOPS」。從中挑選幾尊人形，並把頭部換成HORNET製品。

■地面染成焦茶色

在地台上倒入石膏，然後大致做出起伏以及車轍痕跡。接著要趁表面還有水份的時候用茶葉篩網撒上磨細的紅土以及日本繪畫用彩泥粉末的混合物，並且將木工白膠用水稀釋之後噴灑上去將之固定。地台在乾燥之後會出現裂紋，而地台成品的良秀與否，就會取決於如何消除這些裂紋。就這樣，要花個4～5天的時間把地台完成。

在製作情景作品的時候，我會比較注重地面的顏色。這次的地面是做成看起來有點濕潤的感覺，且為了強調出車轍，把它染成了焦茶色。

■最後

在網路上搜尋圖片時又有新發現。最近前蘇聯陣營的照片開始陸續放上網，看到許多前所未見的圖片後，想要做做看的情景遂逐漸增加。敬請期待下一組作品，那麼再會了。







▼當初想放MiniArt的GAZ-AAA，但實在是做不好，所以就挑戰構造比較簡單的GAZ-MM，才總算把它完工。這些卡車系列雖然開模非常細緻，但在組裝時卻得具備相當程度的忍耐力與技術才行。



▼TRUMPETER的S-65拖拉機，為了在舊化時表現出嚴重的掉漆效果，有使用AK interactive的「掉漆表現液」。



▲履帶與主動輪等行駛裝置上的濕潤效果是用MIG Productions出品的「油漬汙痕表現液」。



◀以LZ Models的改造套件做出裸露在外的引擎。



▶GAZ-MM的貨架上載滿了油桶，以色調各自不同的方式，表現出四處蒐集來的效果。在油桶上有畫「×」或寫上「Нет（俄文的No）」字樣，表現出燃料不足的情形。油汙是使用「油漬汙痕表現液」。

▼德軍傷兵取自MASTER BOX與DRAGON的套件，行軍中的蘇軍士兵是MiniArt製品，且大多換用HORNET的頭雕。



Der Weg zu Kursk

蘇軍很早就發現德軍即將對庫斯克的突出部展開攻擊，因此就把該地區要塞化，將戰力集中以備迎戰……。伊藤康治的作例「Der Weg zu Kursk（邁向庫斯克之路）」是以朝向庫斯克行軍的蘇聯軍為主題，呈現出一輛無法自行開上山坡的裝甲車正由友軍協助推動的場景，這幅光景當時是很常見的現象。為了表現上坡路，地台是作成傾斜狀，配置其上的MiniArt BA-64B裝甲車從各個角度檢視可以看到不同風情的面貌。本作的概念雖然簡單，裝甲車也幾乎是以直作方式完成，但在巧妙配置人形之後，就能透過作者付出的用心，在作品上感受到更深一層的韻味。

MiniArt 1:35 scale plastic kit
BA-64B SOVIET ARMOURED CAR w/CREW use
the diorama built by Koji ITO

▼情景尺寸為長23cm×寬11.5cm×高28.3cm。由於情景尺寸較小，所以就想在高度上做變化，配置地形起伏以及較高的樹木。銘板是把字樣印於透明膠片之後黏在金色膠板上。

Der Weg zu Kursk



使用 MiniArt 1:35 塑膠套件
蘇聯 BA-64 B裝甲車

「邁向庫斯克之路」

情景製作．撰文／伊藤康治

■以迷你情景重現庫斯克會戰

這次的作例是以「能輕易完成的迷你情景作品」為主題，加入史上最大戰車決戰的庫斯克會戰故事，搭配製作過程為各位作介紹。

雖說構圖設計以及挑選物件是情景模型的醍醐味，但各位讀者可能都有碰過構思到最後卻得不到結論，因而放棄製作情景的窘況……或是雖有完成計畫，但毅力卻無法堅持到最後，結果就半途而廢……大家是否有這類經驗呢？在製作情景模型時，要維持恆心堅持到最後一刻，絕對不是一件簡單的事情。但如果可以取出構想的其中一部份以迷你情景的方式呈現，就能精簡原本對情景的想法，也可讓製作時間得到有效分配，進而順利完成作品。除此之外，雖然在本作品中登場的只有1輛裝甲車，但我覺得只要能細心安排地形與人形，依舊有辦法讓觀者透過這樣的構圖想像出遼闊的東部戰線情景。

既然是戰車決戰，為什麼又要挑裝甲車呢？可能有人會這樣想。我認為像這種配角的活躍表現，才真正適合當作迷你情景的主軸。這種小型車輛不僅在組裝上不用花費太多時間，且只要與人形搭配就能輕易作出發揮，是其最大的魅力所在。對於比較難騰出製作時間的玩家來說，迷你情景應該是最適合挑戰的作品。

■裝甲車與人形製作

BA-64 B裝甲車是MiniArt製品，幾乎以直作方式完成。但由於它完全沒有引擎零件（因為看不見的關係，要說理所當然也



▼車輛的舊化效果是取TAMIYA壓克力漆的砂漠黃稀釋之後進行漬洗，邊緣則以2B鉛筆做出掉漆露出的金屬質感。





▲BA-64B裝甲車並沒有特別改造，只有把車燈換成WAVE的透明零件。漆在車輛側面與前方的標語是俄語「向西」的意思。

沒錯啦……），在構圖配置上有可能會從仰視角度看見空空如也的引擎室，所以就用膠板積層的方式作出一個看起來像引擎的構造放進去。

在改造套件方面，DEF Model好像有推出樹脂材質的輪子，但因為這個部分在作例上不太顯眼，所以就沒有使用。對於要求比較高的玩家來說，推薦可以改用那組輪子。

人形是用MiniArt的「PUSHING SOVIET SOLDIERS」，此套件呈現的是士兵正在推動陷進路面的卡車，這樣的動作只要把車輛換掉就能作出許多變化，我想活用的機會應該不少。在改造方面，只要把手臂改成能與車輛契合，就可以展現出頗有那麼一回事的場景，其他除了換掉頭部之外就沒有多做改造了。

由於這兩組套件都是比較容易買到的產品，所以當我一邊在腦中想著庫斯克、庫斯克……一邊走進模型店並且買完套件之後，迷你場景的點子就構思完成了（笑）。

■底座與地台製作

整體構圖是以裝甲車為核心，讓4員士兵從後面把車子推上山坡。地表是設計成上坡，並且配置白樺樹，強調出高低落差。在



水平方向的幅度並不寬廣下，就要花點心思讓視線能上下移動，之所以會選擇樹幹顏色比較特殊的白樺樹當作背景樹木，便是基於這樣的理由。如果觀者能夠透過這個局部畫面想像出周遭景色，那就堪稱成功了……。

塗裝是從地台開始著手，取TAMIYA壓克力塗料的砂漠黃以及暗土色混合之後以噴筆噴塗。為了避免種在地台上的草類變成立起來的狀態，在塗裝之前要用手指從上面把它壓一壓調整形狀。草類塗裝是用噴筆噴塗比較偏黃的綠色，為了讓色調能夠調和，乾燥之後有用油畫顏料的焦茶色漬洗整個地台。

至於車輛的固定方法，是在輪子的接地面上鑽孔，然後裝上銅棒插入地台之後固定車體。此作例為了防止損傷，只在前後各挑一個輪子固定，但如果車輛尺寸大於這個等級的話，建議是4個輪子都固定會比較好。人形的固定方法也與車輛相同，在腳底插入銅棒之後固定在地台上。

底座框架顏色使用的是我長年偏好的黑色，我認為黑色除了具有凸顯情景色彩的功用之外，也能讓整個作品展現出安定感。使用的塗料是半光澤木工用水性壓克力塗料，想要塗得漂亮，技巧就是得刷塗2次以上。



▼背景高聳的樹木是構成整體平衡的重要元素，作例為了在顏色上形成點綴，決定把它做成白樺木。

▲想要做出這種姿勢，市面上還真找不太到合用的產品。對於那些開發想法比較接近樹脂套件的東歐塑膠套件廠商，真的是要幫他們按個讚。

▲這是把戰場的一角格放出來……如果觀者可以透過這個小角落聯想出周遭風景，那麼這組作品就堪稱成功了。

Escape from the inferno

Battle of Kursk 1943



蘇軍準備周到，佈下反戰車防禦障地「Pakfront」，德軍戰車兵遭遇銅牆鐵壁抵擋，失去了自己的戰車。這是Sukottu GUREI帶來的作例，以迷你情景描繪出他們拼命逃離戰場的畫面。主角群使用MASTER BOX的「German Tank Crew, “Out Of The Frying Pan,Into The Fire”,Kursk 1943」(逃脫的戰車兵)。作者擅長充分活用套件本身呈現的場景，其風格同樣展現於此作品中。四周還配置了躲在戰壕中發抖的蘇軍士兵以及遭擊毀的T-34殘骸，藉此表現出「烈火燒鍋=地獄」的氛圍。

Master Box 1:35 scale plastic kit
German Tank Crew, 'Out Of The Frying Pan, Into The Fire", Kursk 1943 use the diorama built by Sukottu GUREI

▼設法逃離戰場的德軍戰車兵是使用MASTER BOX的「German Tank Crew, "Out Of The Frying Pan,Into The Fire",Kursk 1943」。躲在壕溝裡發抖的蘇軍士兵是用Stalingrad的「Red Army Rifleman 1941-42」。

▼情景尺寸為長14㎝×寬14㎝×高16㎝。地台上有壕溝、地面以及砲塔殘骸，建構出立體感。



使用MASTER BOX 1:35 塑膠套件
德國戰車兵5員 1943年7月脫離庫斯克戰線

「逃離地獄」

情景製作．撰文／Sukottu GUREI

■ 箱庭師構思的意象

說到「庫斯克會戰」，就會令人想到在偌大的平原上傾全力開打的戰車決戰。面對豹式、象式等新型戰車傾巢而出的德軍，蘇軍以綿延的戰防砲陣地固守應戰。對於軍事模型玩家而言，這真是個要挑戰一次的大主題。

從編輯部接到這次的題目後，就連我這個專門以數員人形製作小型情景者，都因此想挑戰有數輛戰車對峙、壕溝縱橫交錯的大型情景。

但就算戰場再怎麼遼闊，身在其中奮戰的依舊是一個個肉身士兵。針對這些士兵來講他們的故事不也很好嗎？我重新想過一遍之後，就決定還是要切出偌大戰場的一角，依照以往的風格來製作迷你情景。

■ 思考迷你情景的構圖

迷你情景的主角當然就是士兵。對於這次的作品，MASTER BOX的「German Tank Crew, "Out Of The Frying Pan,Into The Fire" ,Kursk 1943」（逃脫的戰車兵）正好切合主題。雖然這組人形是光靠套件本身就能充分營造出緊張氣氛的知名產品，不過若再加上倒在壕溝中的蘇軍，以及遭破壞的T-34砲塔當作背景，就能更凸顯最前線的緊張氛圍。



德軍戰車兵自毀壞的戰車逃脫，帶著傷兵拼命往後跑，戰車長還轉身向欲朝其開砲的追兵投擲手榴彈。他們腳下的壕溝因為遭到直接命中而崩毀，受傷的蘇軍士兵因恐懼而動彈不得……這組作品是把這樣的場景給立體化。

■ 地台製作

為了以高低落差表現出動態氛圍，這次製作的是機關槍陣地風格的壕溝。看看當時的照片，幾乎所有蘇聯軍的壕溝都只是用土挖成的簡單結構，但光做這樣看起來就會太過單調，所以還特地比照第一次世界大戰的壕溝，用木板做出擋土牆，並且堆上沙包，讓它變成「看起來比較像樣」的壕溝。雖然就考證而言這樣做是不合格的，但以視覺呈現來說卻能比較豐富，大家覺得如何呢？除此之外，還有做出砲彈從至近距離命中的破壞痕跡，除了增加造型變化之餘，也藉此呈現戰鬥的劇烈程度。

■ 德軍戰車兵

德軍戰車兵是直接以套件製作，並未改造。雖然有人會覺得臉是不是有點大？但我認為那也是該套件的特性之一，所以大多會直接留用。這次有把戰友扛在肩上奔跑的士兵，以及借用戰友肩膀扶持的士兵，他們都要先兩兩黏合之後才進行塗裝。雖然這樣在



上色的時候會比較難操作，但只有先讓他們緊密貼合，才有辦法做出自然的姿態。另外因為扛著戰友的那位士兵必須用單腳支撐兩人的重量，以強度而言也必須作此考量。

由於戰車兵的黑色制服如果只用白～黑作出漸層的話，顏色的深度就表現不出來。所以是以黑～白加上其他顏色的方式進行塗裝。這次有加進vallejo戰車王牌系列中的肌膚底色，另外搭配褐色、紅色、紫色、藍色等作出色調變化應該也很有趣。特別是紫色和藍色，加進去塗上之後看起來變得意外高檔，就當作是被騙吧，請務必試試看。

■蘇聯士兵

Stalingrad是一家新興廠商，這次用到他們出的「Red Army Rifleman 1941-42」樹脂套件S-3513與S-3514。雖然套件精細到連鞋帶都有刻出來，感覺相當不錯，但可惜他的服裝是1942年的舊款式。不過既然套件的水準如此精美，若要改造的話會顯得有點浪費，所以就直接用了。由於1943年是新舊款式換裝的年份，因此穿舊款軍服其實也不會奇怪，我是這樣說服自己的。

■T-34的砲塔

使用AFV CLUB的「T-34/76 1942・43年製 第183工廠製(全內構套件)」，雖說



◀人形塗裝是用水性的vallejo壓克力顏料進行。戰車兵的軍服並非單純塗黑，為了營造色調深度，是取黑色和戰車王牌系列的肌膚底色以1:1混合當作基本色。因為還要調出各種色調變化，所以基本色要做多一點。裝在隱形眼鏡的保存盒裡面可以存放1個禮拜左右。

▲塗裝完畢的人形。

只拿砲塔來用有點浪費，不過底盤之後還是能當作殘骸運用。組合完畢之後，要把鑄造裝甲表面的凹凸紋路以補土作出來。至於焊接痕跡的製作，是使用當今已成最普遍手法的十和田技研熱彫刀來加工。

基本塗裝採用GSI Creos的Mr.color俄羅斯戰車色（1），噴上水性壓克力塗料的砂黃色當作沙塵，再用酒精擦拭，營造舊化氣氛。最後進行漬洗、掉漆效果，完成整體塗裝。

■細修

在組合全部物件的階段，要一邊檢視整體平衡，一邊加上各種小東西當作配件，藉此提高作品的密度。

這次有拿蝕刻片的廢品作出砲彈破片與飛散的戰車碎片，還有把0.5㎜的黃銅棒切成1.5㎜長度當作空彈殼使用。這些小東西如果放太多的話就會變得有點太過繁雜，所以只要在考量整體平衡之下加一些當點綴即可。

底座使用的是marutake international的絕版木製基座。正如同牙齒是藝人的生命，我認為底座也可說是迷你情景的生命。就算作品再怎麼精美，如果底座太過粗糙，價值就會減半。特別是對於小尺寸的作品來說，因為整體通常是以俯瞰方式觀賞，所以最好要把底座視為作品的一部分。我相信不管是花錢購買市售產品，或是花費時間勞力自行製作精美底座，都是促成佳作誕生的捷徑。







▶▲◀雖然地台很小，但是上面卻有扛起傷兵後撤的德軍戰車兵、躲在壕溝裡發抖的蘇軍士兵，以及遭擊毀的T-34戰車砲塔，充滿各種元素，讓整體變化更加豐富。



▲遭擊毀的T-34砲塔，取自AFV CLUB的「T-34/76 1942，43年製 第183工廠製（全內構套件）」。為了善用這組有內構的套件，遂把砲塔配置成可以看見內部的角度。



▲正朝蘇聯追兵投擲手榴彈的戰車長，在他腳下堆滿自製的沙包，凸顯戰場氣氛。

Melody to the



德蘇開戰之後，德軍因遭遇蘇軍的T-34而受到衝擊，便決定仿效它的設計長處，於1943年推出配備威力強大長管75mm戰車砲（70倍徑）的V號戰車「豹式」。D型是首款量產型，德軍信心滿滿地將它投入庫斯克會戰，打響它的第一仗。

擅長以戰車為主體製作情景的荒屋敷正和，配合本次主題完成了一組以豹式D型為主角的場景。套件使用DRAGON的All in One套件「Sd.Kfz.171 豹式D型豪華版」，並有做細節加強。在對角線上擺了1輛遭擊毀的對手T-34/76，再加上遭俘虜的蘇聯士兵和監視他們的德軍士兵，構成一幅戰鬥過後的光景。

final chapter

DRAGON 1:35 scale plastic kit
Sd.Kfz.171 Panther D use
the diorama built by Masakazu ARAYASHIKI




433



▲情景尺寸為長51.5cm×寬36cm×高32.5cm。地台上配置德軍的豹式D型以及遭到擊毀的蘇軍T-34/76，並透過正在救助受傷同袍的蘇軍俘虜以及杵在一旁監視的德軍士兵，營造出戰鬥過後的情景。

使用DRAGON 1:35 塑膠套件
Sd.Kfz.171 豹式D型 豪華版

「邁向終章的旋律」

情景製作・撰文／荒屋敷正和

■豹式D型

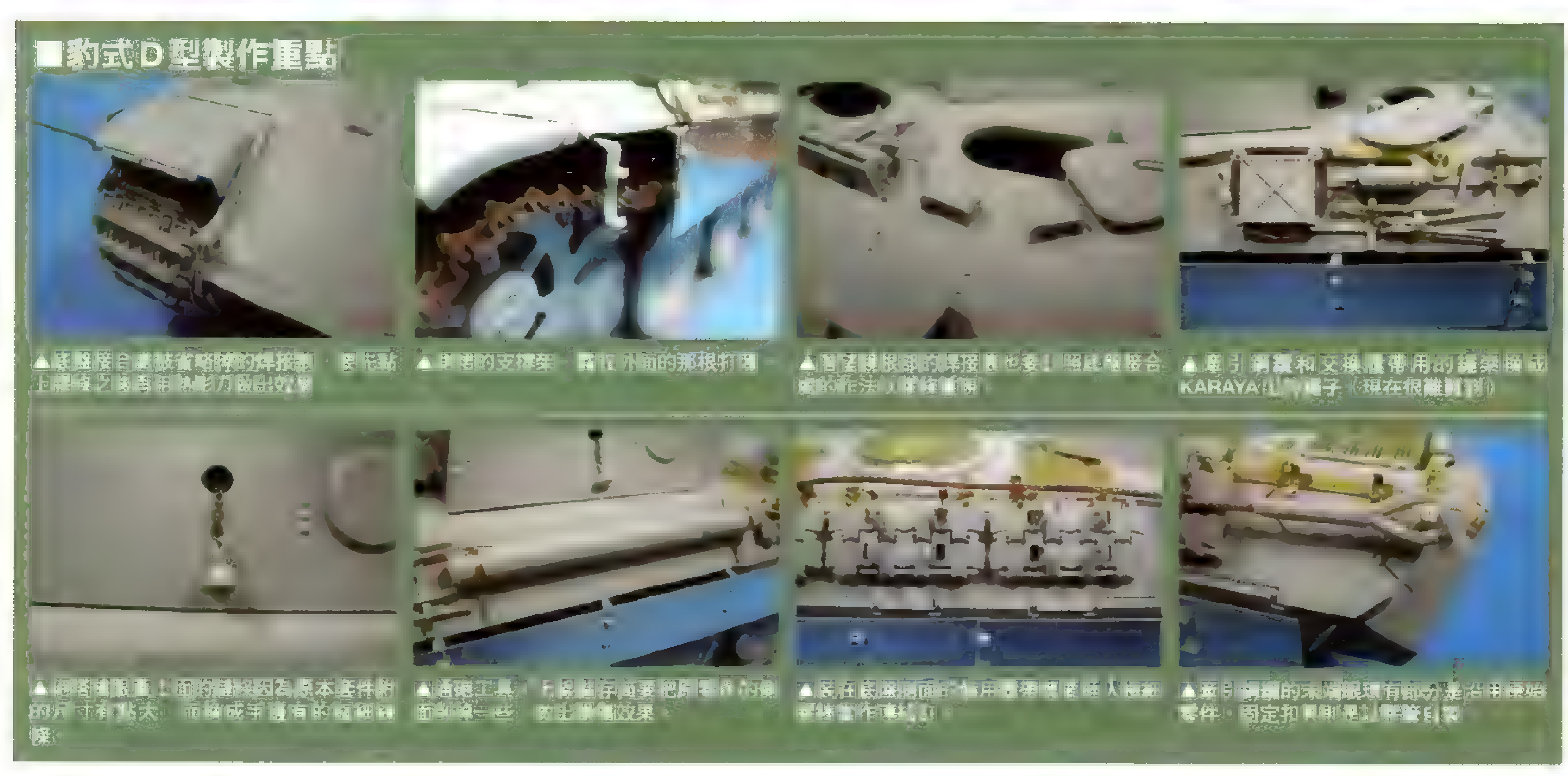
由於特輯主題是「庫斯克會戰」，因此就想製作於此役初次嶄露頭角的「豹式」戰車。

不用說，使用的套件當然是大家公認為決定版的DRAGON產品。這組套件內附蝕刻片與鋁製砲管等金屬零件，是「光只要靠這盒套件就能做出像真戰車模型！」的豪華版。既然如此，這次就從善如流，以直作方式完成作例。

雖然套件本身並沒有什麼問題，但是為了表現出生產時期的細節差異，有不少零件是做成選用模式。如果想要讓製作過程流暢一點，最好能在一開始就決定要做成哪種款式。

塗裝使用GSI Creos的Mr.color。基本色是以暗黃色為底，並加入淡茶色（膚色）提高明度。迷彩的綠色是用俄羅斯綠（1）＋俄羅斯綠（2）＋暗黃色，迷彩的褐色則是以紅褐色＋暗黃色調製。在塗裝過程中，我長年愛用的噴筆居然出現塗料於本體內部洩漏的故障，令我十分錯愕，不過最後還是小心翼翼地用它撐完整個流程（汗）。

OVM等細節塗裝是用TAMIYA的壓克力漆，漬洗則是取油畫顏料的黑褐色加入揮發油稀釋，最近這種揮發油的成分已經改成低毒性物質，原本惱人的臭味也進步到幾乎聞



不出味道的狀態！車身上的掉漆效果是用老方法表現，以畫眼影用的海綿筆和鋼彈特效筆製作，行駛裝置上的污漬則是取MIG Productions的數種顏色土粉做出效果。

■T-34/76「車里雅賓斯克」

這輛使用的是TAMIYA的經典套件「蘇聯T-34/76戰車 1943年型 車里雅賓斯克」，是搭載造型圓潤的一體成形鑄造砲塔，出產自車里雅賓斯克／基洛夫斯基工廠的T-34（最近有隕石墜落至該城，震驚全世界，令人記憶猶新）。此作例是把它做成棄置車輛，基本上以直作方式完成。本套件的技術水準之高，實在是看不出它已經有35年的歷史。塗裝是先以TAMIYA噴罐的橄欖綠打底，基本綠色取GSI Creos的Mr.color俄羅斯綠（1）＋俄羅斯綠（2）＋德國灰混合調製而成，並加入淡茶色（膚色）提高明度，分數次做出漸層效果。至於漬洗舊化的步驟則與豹式相同。

■人形與地台

在構圖上是要表現出德軍俘虜蘇軍的樣子，使用人形為ZVEZDA的「SOVIET MEDICAL PERSONNEL WW II」。這組套件的女性士兵能讓人感受到母性，造形相當巧妙精美。零件的密合度非常良好，既不需要調整，也不用上補土，真是組好套件。在作例當中只有把掛裝備用的皮帶削掉，以呈現俘虜的樣貌。德軍士兵主要使用DRAGON的人形。

地台使用補強石膏用的纖維覆蓋整體，以表現出俄羅斯的大草原，但後來發現有點太過單調，令我十分後悔（泣）。由於草原實在有點乏味，所以就加了一點REALITY IN SCALE出品的「花組03」當作點綴。

■豹式D型製作重點

▲[illegible]

▲◀把所有零件組好之後的塗裝前狀態，裝在前擋泥板上的車寬標示棒要調整好角度。

▲[illegible]作出防止異[illegible]入[illegible]

▲[illegible]條作出。



◀在豹式D型戰車上開會的指揮官們。人形取自DRAGON的「GERMAN TANK CREW 1939-43」、「GERMAN OFFICERS（KURSK 1943）」。天線使用Passion Models的「2m天線組」。

T-34/76 車里雅賓斯克的製作重點

▲履帶換成手邊有的[illegible]（[illegible]）M42[illegible]。

▲駕駛手艙蓋下方的[illegible]，[illegible]板自行追加。

▲[illegible]，[illegible]換成KARAYA的[illegible]。

▲大燈的[illegible]，以[illegible]片[illegible]的狀態。

▲擋泥板使用打火機[illegible]，做出扭曲變形的效果。[illegible]固定皮帶以[illegible]的蝕刻片製成。

▲底盤下方主動輪[illegible]以及底盤上方擋泥板的背面使用[illegible]填補。

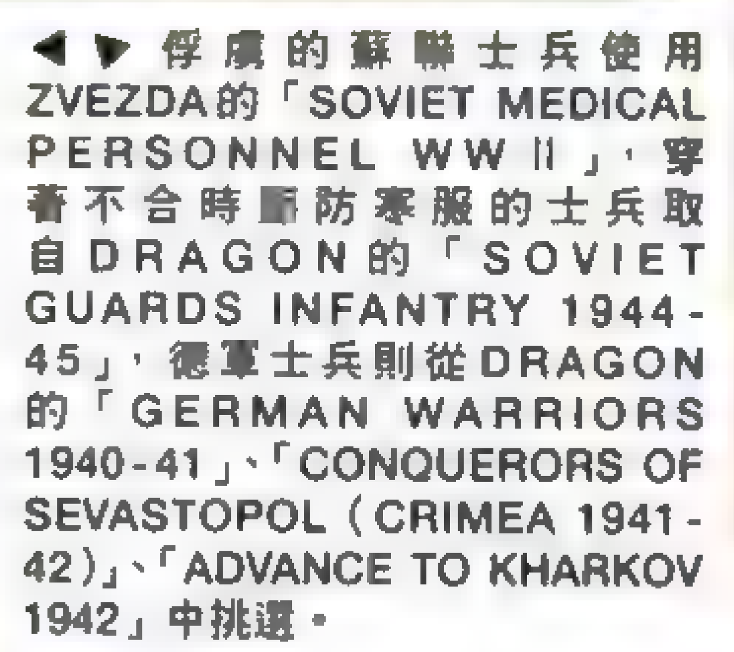
▲底盤與砲塔上的把手要用黃銅線（容易加工）重製，[illegible]比較更[illegible]。

▲[illegible]。

▲直線機槍座以及防盾[illegible]使用TAMIYA[illegible]上去之後[illegible]出粗糙的鑄造紋理。

▲引擎室後方的網子在原零件上[illegible]用塑膠凸起表現，因此要改造重製。以[illegible]挖空之後，先用電動工具從背面[illegible]打薄，然後再黏上蝕刻片金屬網。

▶ T-34/76的砲管末端停了一隻烏鴉，使用RIICH. MODELS的「動物組 VOL.2」。



◀ ▶ 俘虜的蘇聯士兵使用ZVEZDA的「SOVIET MEDICAL PERSONNEL WW II」，穿著不合時節防寒服的士兵取自DRAGON的「SOVIET GUARDS INFANTRY 1944-45」，德軍士兵則從DRAGON的「GERMAN WARRIORS 1940-41」、「CONQUERORS OF SEVASTOPOL（CRIMEA 1941-42）」、「ADVANCE TO KHARKOV 1942」中挑選。







3 out of 9036 kill
& 1960 missing in



ed
action

DRAGON 1:35 scale plastic kit
Sd.Kfz.171 Panther D use
the diorama built by Hisato SHINOHARA

在庫斯克會戰中，德軍、蘇軍雙方都投入大規模戰力，當然也會出現許多犧牲者。根據一種說法，德軍陣營在此次會戰中陣亡了9036員，失蹤者也高達1960員……

以庫斯克會戰為主題，篠原比佐人把德軍士兵哀悼戰死同袍的場景描繪於地台上。車輛選用德軍最新式的中戰車豹式D型「R04號車」作為主角，並配置一輛改造自擄獲T-70的彈藥運輸車當作配角。在車輛四周放上做工纖細、表情豐富的人形，讓他們凝望橫躺於地台中央，沈默無言的3員陣亡者，完成這組帶有豐富情感的情景作例。





使用DRAGON 1:35 塑膠套件
Sd.Kfz.171 豹式D型 豪華版

「3 out of 9036 killed & 1960 missing in action」

情景製作・撰文／篠原比佐人

■ 豹式D型「R04號車」

一般來講，參與庫斯克會戰的豹式車號塗裝大多會使用帶白框的黑色或紅色文字。在庫斯克會戰中配備豹式D型的單位包括第51以及第52戰車營，其上級單位第39戰車團（團長為馮・賴赫特少校）團本部所屬的「R04號車」也是這些豹式的其中之一。這輛車很常在資料中出現，它具有近乎標準的豹式D型（早期型）特徵，就連識別塗裝也都比照規定辦理。

不過本次作例參考的資料卻是不同輛「R04」遭擊毀的照片，它與前述的「R04」是完全不同車輛，識別文字應該是純紅色。也許因為車號是臨時漆塗的關係，它只有在砲塔側面以手工漆上編號，鐵十字徽也只漆了一個在底盤後方而已，屬於比較特異的樣式。在其他角度的照片中還可以看到另一輛應該是同時遭到擊毀而被棄置的車

▼情景尺寸為長41.5㎝×寬36㎝×高21㎝。以豹式D型「R04號車」為中心，配置改造自擄獲T-70的彈藥運輸車當作配角。在以畫框裝飾的地台上，描繪出德軍士兵為死者哀悼的場景。本作的題名意為庫斯克會戰陣亡者（9036員）與失蹤者（1960員）當中的3員。



輛，該車則完全沒有識別塗裝，甚至似乎連迷彩都沒噴上。其中一個可能性是這兩輛車皆為團本部的預備車，在因應需求緊急投入戰鬥之後遭到擊毀，本馬幸雄氏認為應該是如此。

由於當時豹式D型是以趕鴨子上架的方式緊急換裝，所以很常發生故障，原本的指揮車大概也是因為這樣而無法使用，必須臨時將預備車漆上車號投入戰場……也許就是如此吧。以當時的狀況來說，我認為這種想定的可信度還蠻高的。

有趣的是，DRAGON豹式D型套件裡面附的水貼紙並非正式版的白框紅／黑字，而是純紅色的「R04」字樣（實際上應該是潦草的手工漆字）！多虧如此，這次才有辦法做出跟那輛名車有一點點不一樣的款式。那麼，就讓我們來看看這輛車的特徵吧。

- 砲塔上方加裝指揮車用的天線
- 沒有裝側裙以及支撐架
- 由於是1943年7月以前製造的車輛，因此有2個前車燈（右側於7月廢止）
- 早期型窺視窗以及排氣管
- 沒有擋雨條的砲手用瞄準鏡
- 附潛水用呼吸管連接蓋

■豹式D型「R04號車」製作重點

▲底盤、砲塔等較大部件的接合縫如果縫隙太明顯的話，就要用水補土填補，有些地方則要做出焊接痕。

▲隨車工具／天線儲存筒除了把基座打薄之外，也要用膠條做出鉸鏈扣的細節。

▲煙霧彈發射器的電線要用銅線補上。

▲後方的[illegible]使用的是把[illegible]蓄放的初期型。

▲潛望鏡要各自黏著之後分別塗裝。

▼作例為了呈現「R04號車」的特徵，有在砲塔上加裝天線（基座是取自其他套件，天線本身則是Adlers Nest製品）以及潛水用呼吸管連接蓋。槍眼的部分則選用沒有擋雨條的款式。

▲豹式車組員會儘量讓頭部具備多一點個性，這次的人形有先把領子、口袋、縫線等處的細節削除，然後再以補土自製。



▲人形注重的是與車輛的契合感，因此手臂、肩膀、肩胛骨等處必須調整（部分自製）。頂門蓋的把手選擇裝在早期型的位置。



▲底盤後方，為了讓雜物箱能看起來像用薄鐵皮製成的樣子，要加上一些損傷效果。

另外，承載輪上的螺釘數量也因為橡膠外圈會脫落的關係，有下令要增加鉚釘或螺栓（原本16根又追加8根）。但因為趕不及作戰的關係，有許多車輛都會直接以原本的承載輪上場（或是混用）。以本車而言，大多都會看到它使用16釘的輪子。

■關於套件

使用的產品是「Sd.Kfz.171 豹式D型 豪華版」，裡面有一些早期型和後期型的零件混在一起，只要挑選適當零件使用，就幾乎可以做出任何時期的型式，實在是很不錯，對於要表現「R04」來說也比較容易。

由於豹式D型在衛城作戰展開之前還有作一些調整，因此在這段時期，早期型與後期型零件混合出現也是很自然的事情，所以我覺得不需要太過龜毛。在套件裡面已經有附上前車燈×2以及潛水用呼吸管連接蓋等必要零件，而加裝天線的基座則是取自其他套件。

■MiniArt的T-70

套件是使用MiniArt推出的德軍擄獲型蘇製T-70「Pz.Kpfw. T-70 743 (r) 附戰車兵」，並移除其砲塔，把它改成德軍彈藥運輸車的樣式。

切除擋泥板前段，擋泥板連同支撐架要打薄加工，各處焊接痕也以補土做出來。

追加移除砲塔後補上的門蓋、欄杆，以及其他小裝備（管制燈、喇叭、滅火器、斧頭、S字拖車鉤等）。工具箱的扣具、鉤子類、電線等物則是用極細銅線追加製成。

■庫斯克會戰中的戰車兵

雖然戰車兵的標準制服上下裝都是黑色，但是到了此時期在白天實在還是太熱，所以他們似乎也常改穿單寧布料的制服（事實上能看到很多不同種類的款式……）。但是便帽大多還是維持原本的黑色樣式，雖然有帽簷的規格帽在此時期應該也可能出現，但單就留下來的照片來看，它似乎沒有很普及，所以就沒使用那種款式。另外，步兵用綁腿在此時期也很常見（自1940年8月開始採用）。

■地台

情景地台是用MORIN保麗龍製成基座，再混合該廠的擬真沙子、石礫、土，並以Super Fix固化鋪成地面。比較長的草是以乾燥植物製作，較短的則是使用狗尾草和草針。





◀3具陣亡士兵的雙腳要調整至合適角度，以免讓他們看起來像是睡著的活人。蓋在身上的毛毯式用環氧補土製成。

◀▼這輛車的製作想定是德軍把擄獲的蘇製T-70輕戰車改造成彈藥運輸車使用，上面有加裝一些管制燈、汽油桶等德軍車輛上會出現的小配件。



▲新加裝的頂門蓋與欄杆是以膠板、膠棒等材料自製。

◀▶情景中的德軍士兵人形分別取自MiniArt、DRAGON、MASTER MODEL、TANK等產品，領章、皮帶扣、老鷹胸章等物件則是使用Passion Models的精美蝕刻片。

Tiger cub



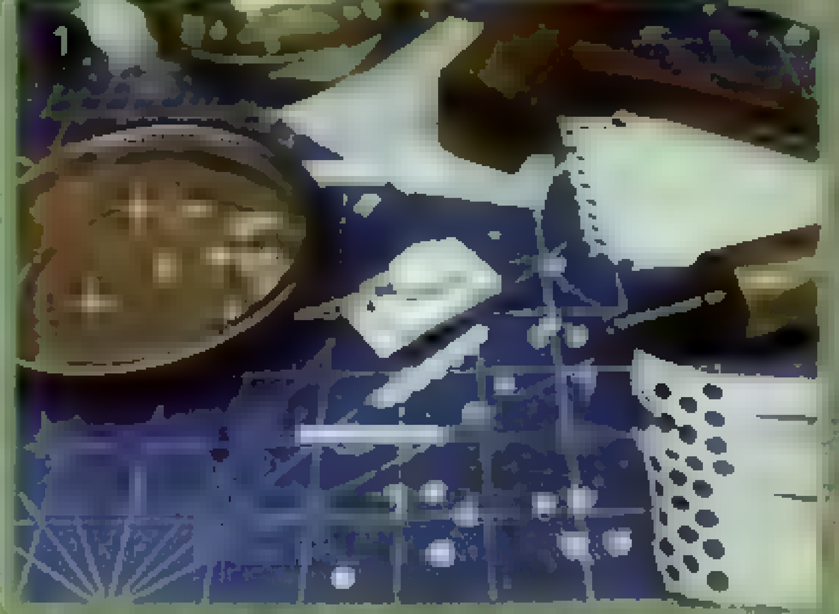
ASUKAMODEL（tasca）1:24 scale plastic kit
GERMAN MOTORCYCLE ZUNDAPP KS750 w/SIDECAR use
the diorama built by Kenji IWASHIGE



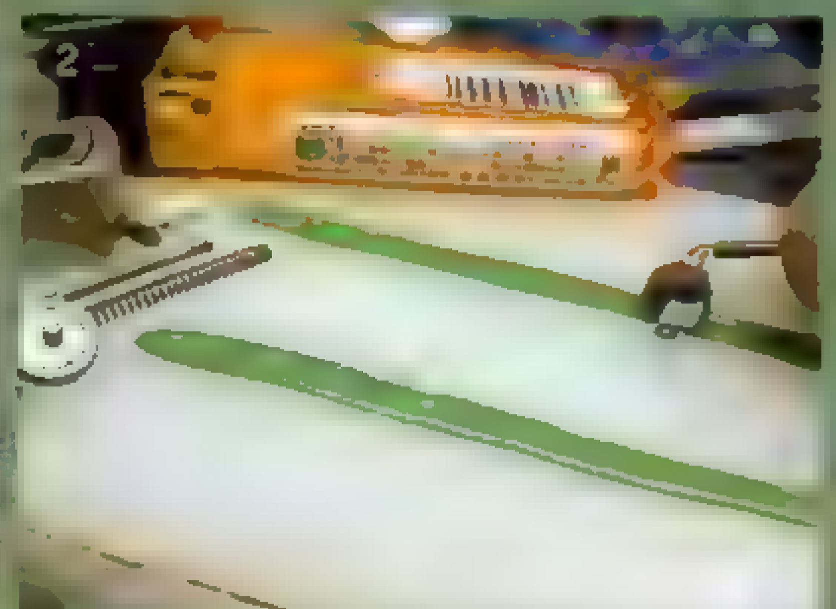
說到第二次世界大戰時期的德軍，常常都會帶有一種壞人形象，但事實上他們跟佔領區的民眾卻也常常進行友好交流。岩重賢司的作例是參考一張應該是在庫斯克會戰時期拍攝的宣傳照片，比例並非採用常見的1:35，而是選擇大一級的1:24，使用套件為ASUKA MODEL（舊tasca）出品的春達普KS750側掛車。德軍士兵正在製作虎式戰車的模型，俄羅斯小孩們目不轉睛地在旁邊圍觀，騎著側掛車而來的PK（宣傳連）士兵則以萊卡相機拍照……。為了重現這幅令人會心一笑的場景，人形全部都是以自製方式塑造成形。

▼情景尺寸為長27㎝×寬22㎝×高22㎝。以桌上的虎式戰車模型為中心，採1：24比例重現這個小故事。

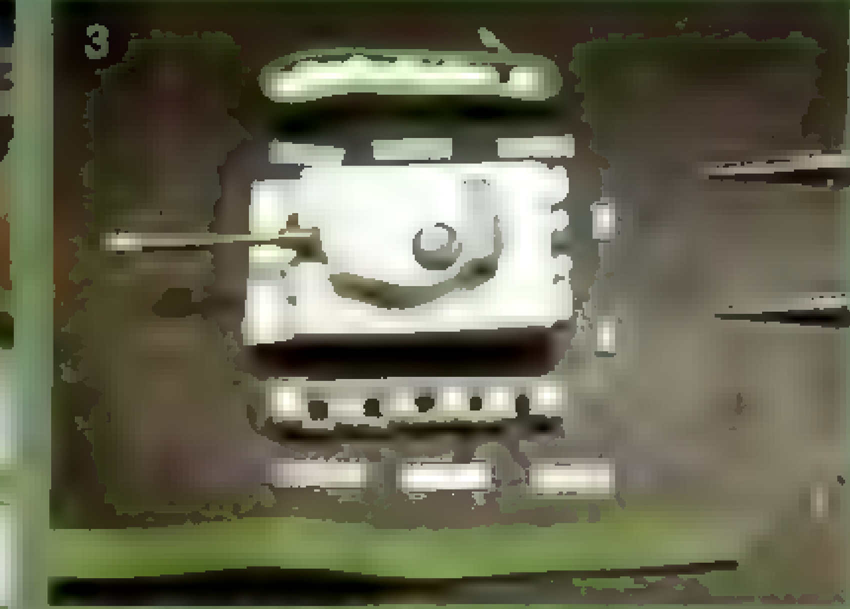
■迷你虎式戰車的製作



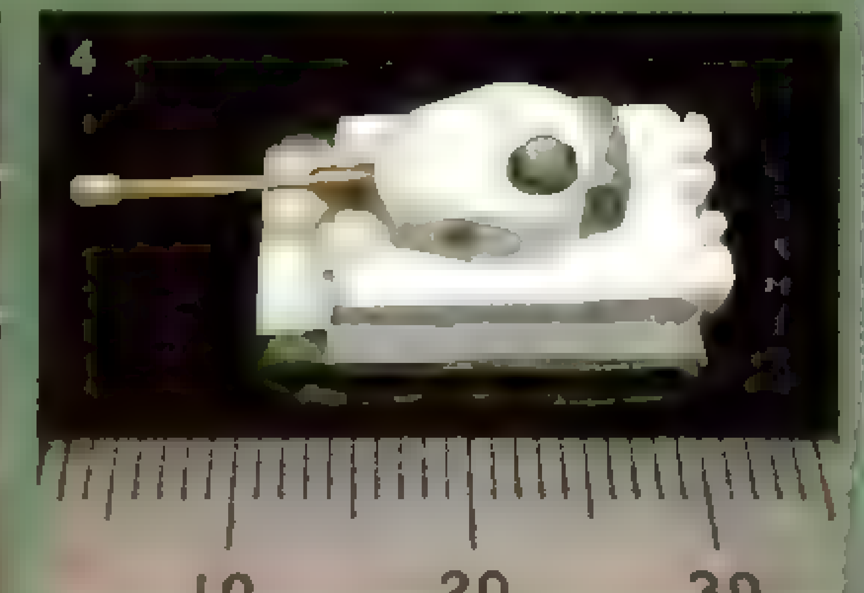
▲[illegible]是用0.3㎜的[illegible]膠板放在切割墊上用[illegible]打出來的，[illegible]後要以砂紙[illegible]。



▲[illegible]是把DURO環氧補土揉成條狀後，[illegible]宜[illegible]火機的[illegible]輪製成壓印[illegible]紋路，[illegible]硬化之後再[illegible]。

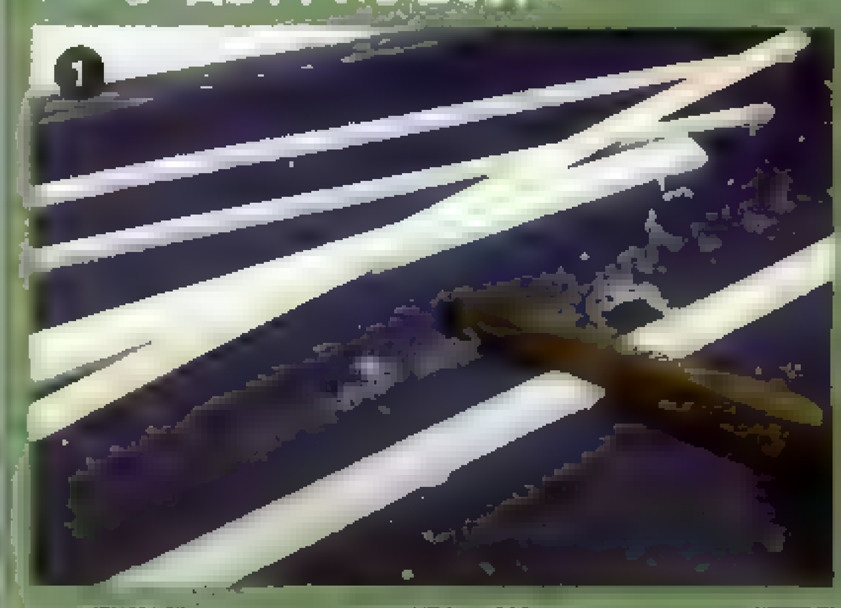


▲虎式戰車最具特[illegible]的[illegible]式[illegible]出來，底盤與砲塔參考TAMIYA套件縮小製成，總共有95個零件。

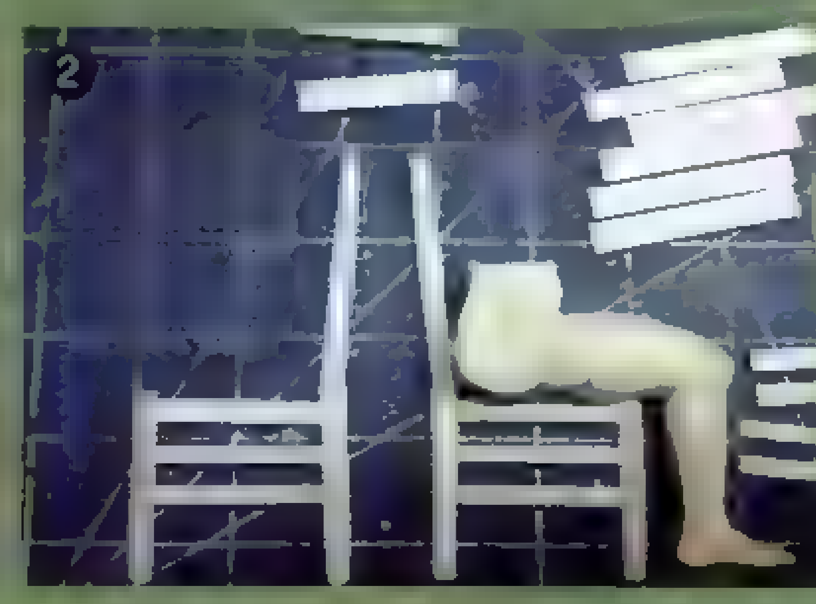


▲車身全長大約20㎜，材料為膠板、膠[illegible]、黃銅線、黃銅管、環氧補土、DURO補土[illegible]，可由顏色[illegible]出各部材質。

■小配件的製作



▲椅子、桌子、木箱是用Evergreen的各種尺寸膠條製作，由於材質比較軟，所以可以用較粗的四方形棒狀銼刀順著同方向刮出木紋[illegible]。



▲把[illegible]出木紋的膠條切成適當長度後即可組裝，使用Preiser的1/24坐姿人形當作參考，[illegible]出椅子的大致尺寸。



▲組合好的椅子與桌子，桌板是用TAMIYA的2㎜膠板製成，所有零件都以TAMIYA的高流動性膠水黏合，並要[illegible]進行假組合。



▲[illegible]的木箱是先用5㎜[illegible]，再以雙面膠黏上條狀膠板製成，這樣就不用[illegible]形，[illegible]比較輕鬆。



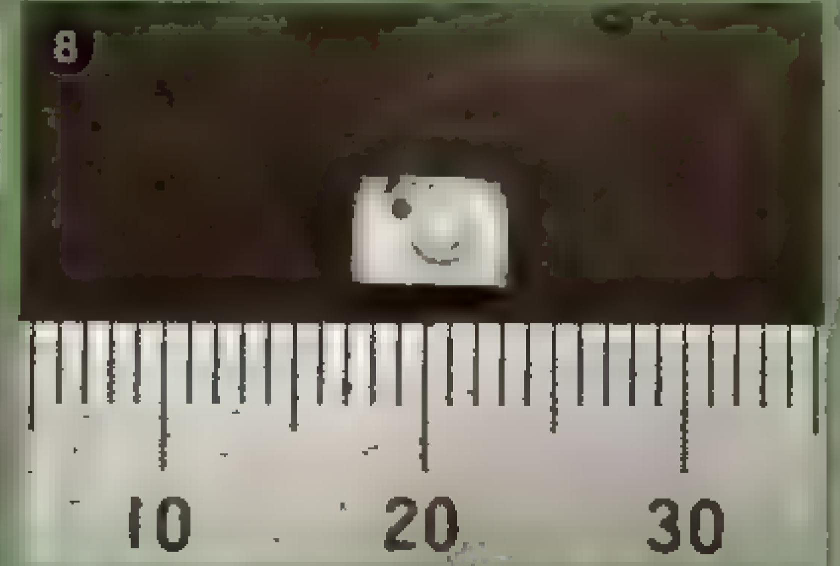
▲桌腳的釘子是用沖子[illegible]出半圓造形，[illegible]要[illegible]用不同尺寸的沖子，同樣的工法也能應用於人形的細節製作上。



▲由於塗裝[illegible]的底色是白色，所以小配件類用白色膠材製作會比較[illegible]，組合完畢之後，全部都[illegible]白底漆。



▲香菸[illegible]是以[illegible]，包裝則用電腦自行繪製後印出貼上，工具類[illegible]部分是自製，其餘則取自1:24汽車模型的蝕刻片與[illegible]。



▲[illegible]相機，以膠板自製萊卡[illegible]，共有16個零件，由於[illegible]1/24，所以[illegible]。



使用ASUKA MODEL（舊tasca）1:24 塑膠套件
德國軍用摩托車 春達普KS750側掛車

「虎子」

情景製作・撰文／岩重賢司

Tiger cub（虎子）

標題的「cub」指的是肉食動物的幼獸，也常會用來當作對小男孩的親暱稱呼，在此是配合日文虎子（重要之物）與小孩同台競演，取其一語雙關之意。這組情景的意境是參考德軍陣營在第二次世界大戰東部戰線所拍攝的一張記錄照，照片中有正在製作虎式戰車模型的德軍士兵，以及一群興致勃勃在旁邊圍觀的俄羅斯小孩。雖然這很明顯是德軍的宣傳照，但我一直都很想把它做出來。

人形、配件

人形幾乎都是全自製，只有手掌取自TAMIYA、Fujimi、Preiser等廠的零件，連頭雕都是自行做出各種表情，小孩的手腳是使用1:35～1:32比例當中尺寸較大者。迷你虎式戰車與相機等配件都盡可能將其細緻重現。驢子取自HISTOREX，貨車的車輪來自VERLINDEN，皆選用尺寸看起來比54㎜（1:32）標示比例還要大的零件，因此搭配起來應該不會太奇怪。

春達普KS750側掛車

這是ASUKA MODEL（舊tasca）出的塑膠套件，它的零件相當細緻，以塑膠件重現複雜的輪框鋼圈這點更是值得讚許。由於套件裡面有附線材、彈簧、雷射切割紙零件，因此就算沒有金屬蝕刻片也能做出十分像真的效果。聽說該公司也準備要以1:24的比例推出美國的BANTAM偵察車BRC，真希望他們能夠在這個系列進一步充實摩托車（軍用與民用）、小型車輛以及人形和配件類。對於能夠連結汽車模型以及軍事模型的1:24這個比例，希望今後可以有更多期待。

情景的尺寸

為了把小配件做得更細，並且充分表現人物的表情，所以選了1:24比例。雖然除了側掛車以外的人形等物件幾乎都要以自製方式完成，比較耗費工夫，但我認為只有這樣才有辦法表現出適合用這個比例展現的故事場景。從一張記錄相片，就能擴充成整個情景的意境。如果想要把車輛做得更細，並且藉由人物和小配件營造整體效果時，像此次這樣挑選較大比例來表現，有時會比較容易傳達主旨。今後除了1:24之外，有機會也想挑戰看看諸如1:16等大比例的情景作品，這樣的尺寸不論對作者或觀者而言，觀賞起來都比較不傷眼。

■人形的自製過程



▲等頭部硬化之後，用環氧補土[illegible]，堆出大致形狀之後再用極細三角刀刻出細節，連帽徽等物件都有刻出。



▲德軍士兵頭雕，右邊2個是在Preiser的頭雕上追加頭髮，髮型設計是參考當時的德軍記錄相片。



▲很嶄新的小孩們，設定上是6歲～13歲左右，表情從天真無邪到稍具成熟皆能表現，這也是1:24比例的特長。



▲把人形頭裝桌子排列，並且確認各自的動作與關係位置，注意動作不要互相干涉，視線方向也要仔細調整。



▲把頭雕裝上去之後，要在身體上加表衣領，只要做出脖子四周看得見的部分即可，等硬化之後再製作上衣，制服領子的部分也是用細針整形。



▲上衣是用金屬棒延展補土製成，此時也[illegible]用牙籤做出衣服的皺褶與細節。



▲使用Hasegawa Trytool的[illegible]雕刻鑿刀（平口[illegible]）作出領章、釦子、口袋的位置則以細針做記號，[illegible]皮帶的地方也要刻出凹槽。



▲等口袋、皮帶等上衣細節做完並且硬化之後，就要以補土比照上衣方式製作褲子，[illegible]同樣以牙籤做出皺褶。



▲以[illegible]專用的[illegible]自製加工成球型工具，用以塑造出較大的皺褶與布料下垂效果，為了呈現自然的柔軟感，要準備[illegible]種尺寸的球體塑形棒。



▲等褲子硬化後，就要製作靴子，[illegible]切削，填土後，以極細三角刀刻出鞋底與[illegible]的細節，[illegible]用[illegible]刀片刻製。



▲釦子是以Evergreen的0.64mm膠棒製作，將內徑0.7mm的黃銅管和推出[illegible]的膠板組成治具固定在橡膠墊上，把膠棒穿入黃銅管並逐次推出抵住膠板即可切成相同長度。



▲在[illegible]黃銅[illegible]上[illegible]TAMIYA光硬化補土，可[illegible]補土咬得更牢。



▲手掌使用的是同比例的[illegible]出成形零件，以牙籤延展環氧補土製成袖子，並且做出[illegible]紋路。



▲以[illegible]刀刀片刻出皺褶並且修整外形，[illegible]旋轉刀柄一邊雕刻，就能讓小皺褶[illegible]連接至大皺褶。



▲以#600～#800砂紙打磨表面，[illegible]到皺褶夾縫處[illegible]時，[illegible]砂紙對折後小心打磨。



▲因為找不到同比例的[illegible]，所以只能自製，以環氧補土堆出大致外形[illegible]部，等它硬化[illegible]以刀具雕刻。



▲以極細三角刀刻出細節，再用黃銅線製成[illegible]，造形參考瓦爾特P38用的槍套，這是本次作品中唯一的武器。



▲等全部的造形都弄完之後，就要[illegible]油性溶劑＋TAMIYA補土調成的水補土修飾小傷痕並確認細節，然後再用砂紙打磨精修表面。



▲[illegible]用自[illegible]的[illegible]上色[illegible]，先噴上一層GSI Creos的[illegible]，再以稀釋的壓克力[illegible]上色，上完之後[illegible]用白色油性[illegible]，[illegible]出明暗。



▲以[illegible]的[illegible]系塗料[illegible]出面部，這項作業在1:35上比較[illegible]，但[illegible]比例則[illegible]，[illegible]毛與[illegible]眼珠都能確實[illegible]出來。







■側掛車的製作



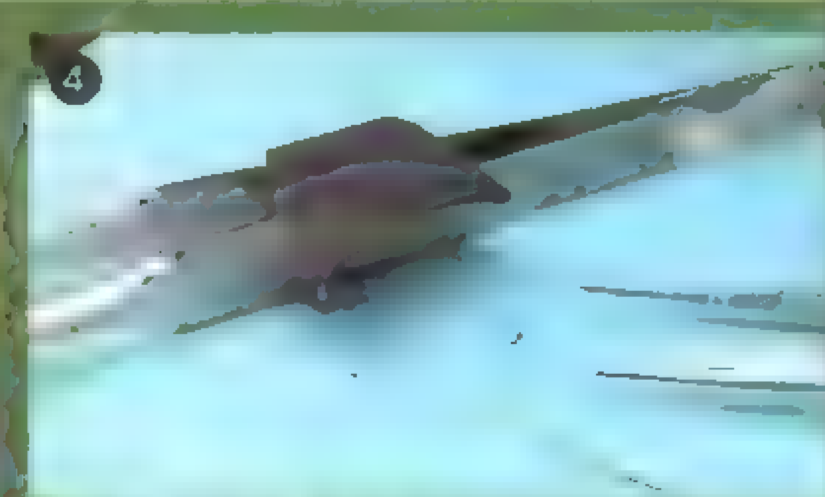
▲輪胎以分離零件的方式精美重現胎紋（接縫幾乎不用處理），為了插入固定至地台用的黃銅線，在裡面有填補補土，它的鋼圈也是以塑膠件漂亮重現。



▲在後擋泥板的分割處[illegible]上[illegible]之後，[illegible]上車架時就可以比較放心了。



▲側掛車的[illegible]上要加裝把手，原本零件有做出定位點，可以直接用手鑽鑽出14個0.2mm的孔洞。



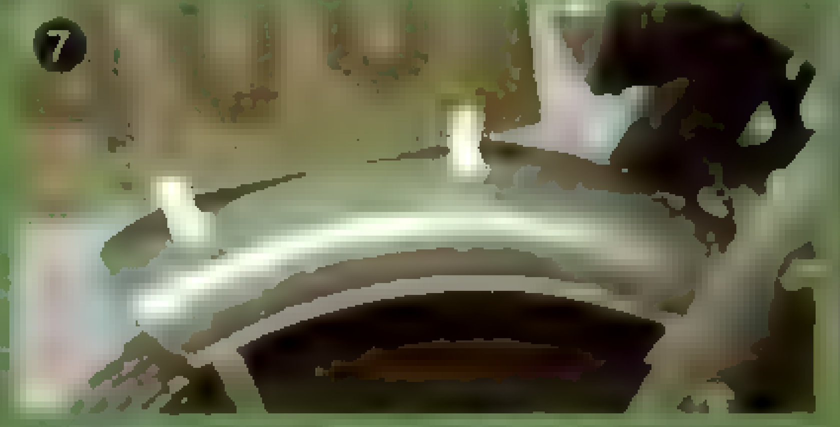
▲以0.2mm的黃銅線製作7組把手，用鑷子把它彎成ㄇ字形，從背面上膠固定，再切除多餘部分。



▲側掛車的車體有出現接縫，要以保麗補土填補。此套件有把側掛車趟往上[illegible]的[illegible]面造形正確重現出來。



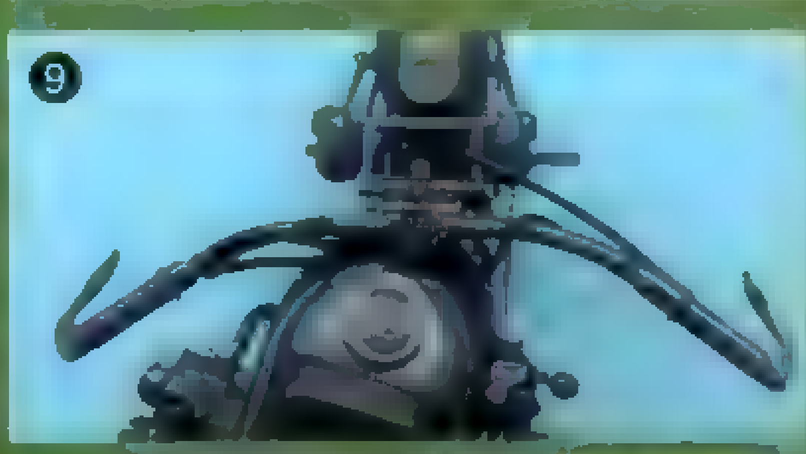
◀連結車架的[illegible]、[illegible]等部件是用黃銅管、銅管[illegible]及膠棒製作，後座的扶手是在電線皮裡插入黃銅線製作。



▲由於前擋泥板上方的車燈是被風扯除狀態，因此[illegible]L型固定座要用膠板自製，[illegible]水乾[illegible]後再用砂紙把其[illegible]打磨。



▲[illegible]座手柄的細部要參考實車照片進行追加，並把切換手柄加工至更為逼真，剎車、油門線、火星塞線也要加上去。



▲由於套件裡面有附上線材與配置圖，所以可以參考圖面追加配線。[illegible]配線可說是製作摩托車模型的必備工作。



▲搬運箱蓋子用的鐵扣是使用套件內附的蝕刻切割紙質零件即可輕易重現，這比[illegible]好用。



▲摩托車上的[illegible]、皮帶等裝備是用GSI Creos的PRO-H[illegible]補土製成，[illegible]平補土時必須先在棒子上塗抹ALTECO SSP[illegible]的[illegible]粉末以防止沾黏。



▲把毛毯做出大致造形之[illegible]，[illegible]皮帶、裝備類全部黏合上去，[illegible]片刻出[illegible]。



▲雜物袋、斗篷、毛毯皆以環氧補土製成。至於鋼盔、水壺、圓鍬等暗黃色零件則是取自Hasegawa的1:24水桶車套件。



▲底漆使用GSI Creos的白底漆噴罐，[illegible]之後要用筆塗方式補上遺漏之處。打底[illegible]後使用稀釋的壓克力塗料渲染上色，並從[illegible]比較難深入的地方開始塗起。



▲[illegible]油性白底漆進行乾刷，在製作明暗效果時與其說是掃上顏色，[illegible]比較像是以乾刷方式溶解壓克力塗料，使凸起處露出底下的白底漆。

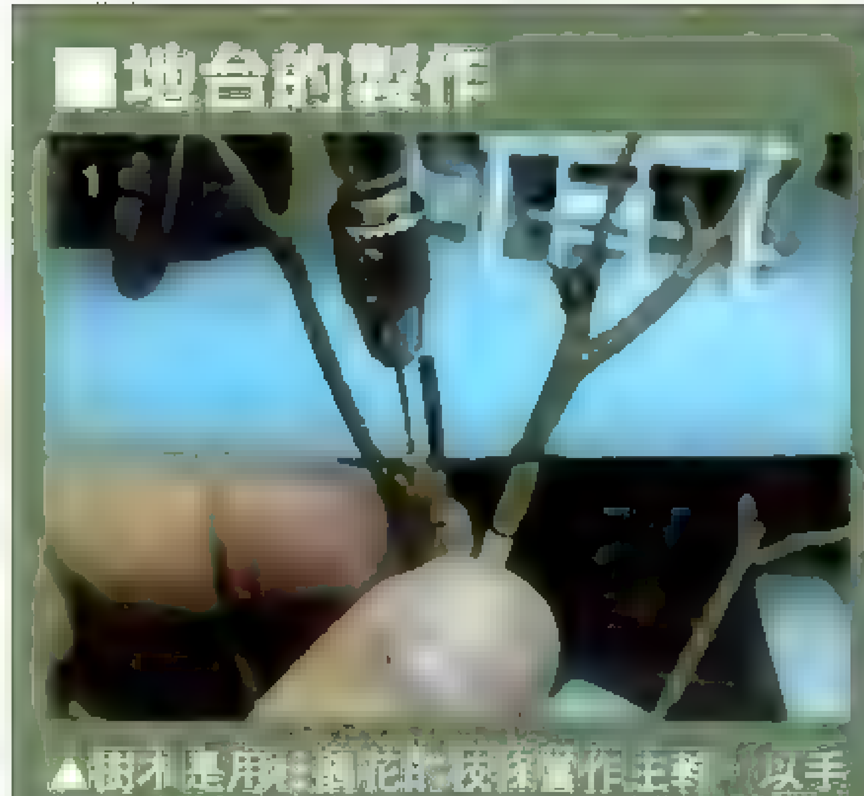


▲以稀釋琺瑯系塗料入墨之後即可增強效果，由於零件上有一層白底漆保護，所以不用怕[illegible]侵蝕到零件的接著部位。





■地台的製作



▲樹木是用[illegible]花的枝條當作主幹，以手鑽鑽孔之後插入黃銅線連接較粗的分枝，決定整棵樹的尺寸。



▲小枝條也要用手鑽鑽比較小的孔洞，再以黃銅線連接，如此即可確保強度。在執行作業時必須留意整體的平衡感。



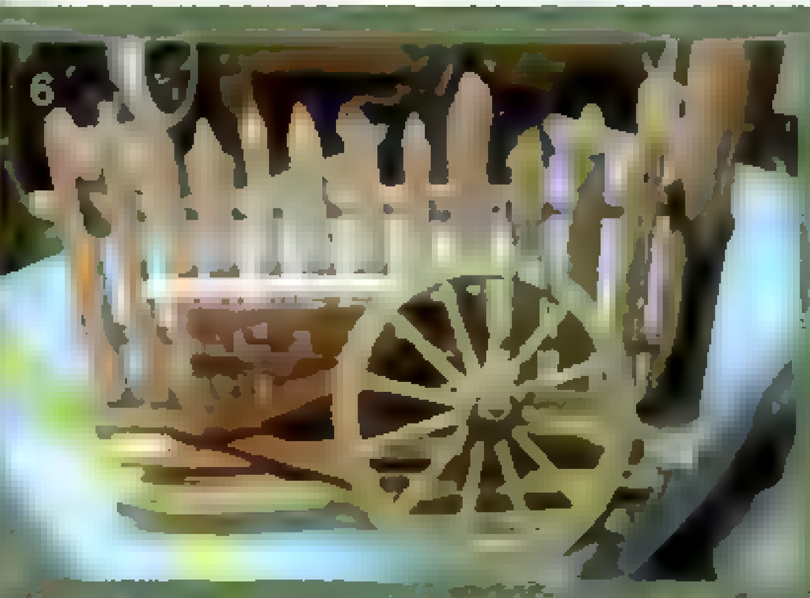
▲更細小的樹枝則以乾燥的[illegible]來表現，在配置枝條時要想辦法以交錯方式把空隙填補起來，使用木工白膠黏合。



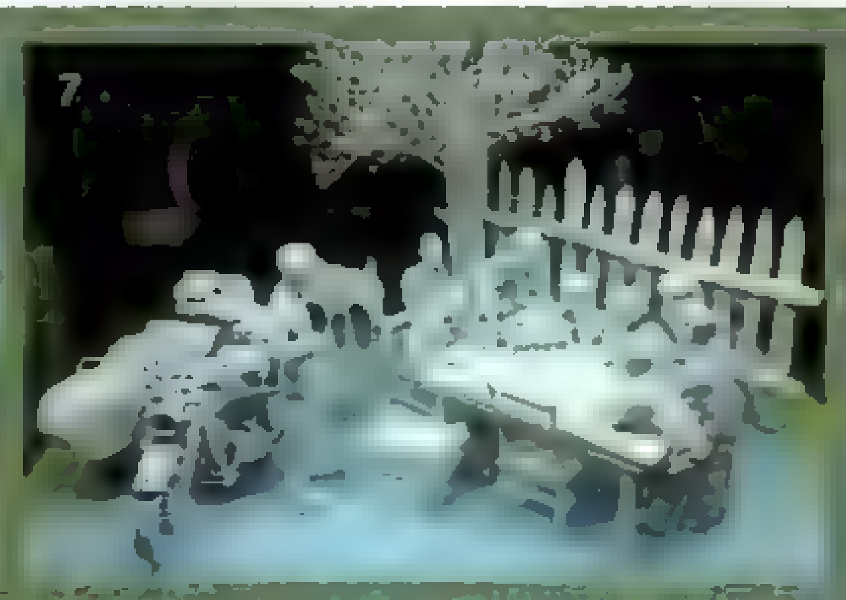
▲樹木的葉子是取乾燥植物的花來表現，由於乾燥花很容易散掉，所以在切的時候要特別小心。



▲把花切下來之後要用鑷子與瞬間膠（[illegible]）配合WAVE的瞬間硬化噴劑進行黏合，自樹木的內側開始以填補空隙的方式黏上去。



▲這種在俄羅斯民宅中很常見的木籬笆是用巴沙木與南洋杉製成，貨車的車輪取自VERLINDEN的尺寸較大的1:32零件。



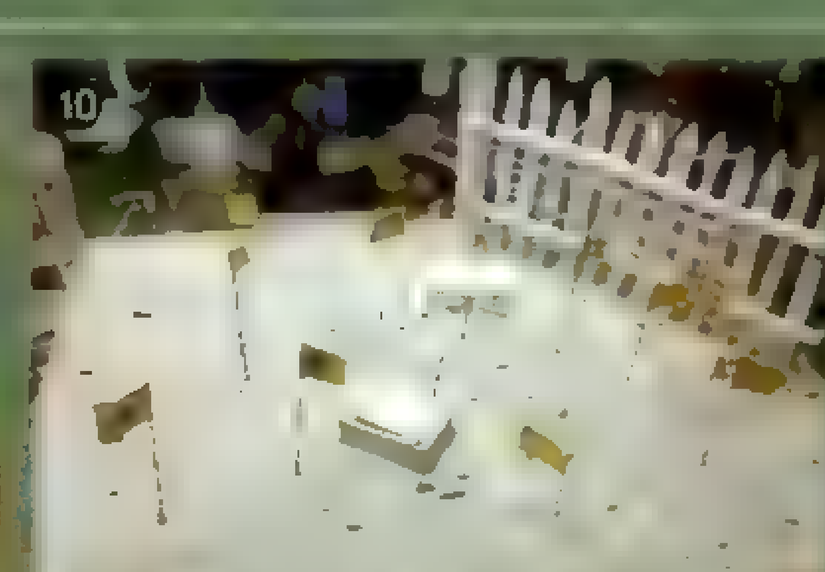
▲把車輛、桌子、人形、樹木放上地台，確保彼此的位置關係，並從各種角度檢視配置是否自然。



▲將各個物件的固定位置標在膠帶上之後，用黃銅線做成小旗子插入地台。



▲插好標定所有物件的旗子後，就要用各種尺寸的刮刀塗上形成地面用的補土，為了增加[illegible]，[illegible]木工白膠。



▲地面整平之後，[illegible]一些MORIN的模型石礫，做出各種小石子，[illegible]撒上粉狀黏土，乾燥之後再以白膠[illegible]。



▲籬笆四周要黏上一些[illegible]草與[illegible]作雜草，並以稀釋的壓克力塗料渲染上色，如果有溢色的地方，再用白色塗料來修正。



▲地面上色並非筆塗，而是利用MINESHIMA[illegible]注射針筒滲入稀釋[illegible]塗料，這樣就連那些筆尖伸不進去的草叢根部都能上到顏色。



◀驢子是取自HISTOREX的54㎜（1:32）中尺寸較大者，當作小驢子來用，這樣在1:24的場景中看起來也很自然。如果是實際尺寸，牠的高度就會是92㎝。

◀▶小孩們用來製作小墳墓的十字架，以小樹枝和鉛線製成。這是在向電影【禁忌的遊戲】致敬，躺在墳墓裡的是蟲子或小動物。

▲地台塗裝完成後，在雜草四周塗上稀釋過的Liquitex壓克力顏料輔助劑，並且灑一些草針上去。

YES, She died, but we won.

TRUMPETER 1:35 scale plastic kit
Russia KV-2 Tank use
the diorama built by Max WANG

Battle of Kursk
70th Anniversary
庫斯克戰車大決戰70週年

德蘇戰初期，德軍士兵相當懼怕KV-2重戰車，會稱它為Gigant（巨人）。但它到了1943年已嫌落伍，地位被新型的SU-152自走砲取代。但是在庫斯克會戰中，蘇軍為了湊足戰力，會把老舊的戰鬥車輛也都通通送上戰場，而KV-2自然也不例外……。

臺灣的AFV模型師王德方把這輛在庫斯克會戰中遭到擊毀棄置的KV-2當作情景主題，使用TRUMPETER的KV-2套件製作，並極力避免依賴蝕刻片等物，只用超音波彫刀與熱彫刀在各處加上戰損效果。搭配挑選自市售套件的2個人形，呈現出「戰役過後，凝視KV-2殘骸的兄弟」故事情景。







▲底盤正面，右邊的前擋泥板已經戰損，大燈的鏡片也呈脫落狀態。車身到處可見鏽蝕，營造出棄置一段時間的氛圍。

◀放置於擋泥板上的鮮紅玫瑰，使用DIOPARK的試製品。

◀駕駛門蓋周圍有做出駕駛進出時的鞋踏痕跡，塗上黑色以表現裝甲板外露的效果。

◀砲塔側面的踏桿附近也要比照辦理，做出磨損的效果，彈痕與洞則隨機製作，表現出中彈的樣子。

使用TRUMPETER 1:35 塑膠套件
蘇聯軍 KV-2重戰車

「斯者已逝，但勝利在我」

情景製作・撰文／王德方

前言

對於「庫斯克會戰」，我認為不能只以德軍打敗仗來形容。雖說如此，德軍卻也的確在此役中付出重大損耗，導致東部戰線日後逐漸崩解，所以這場會戰可說是第二次世界大戰的一個重要轉捩點。

庫斯克會戰時，正值蘇聯投入最新型的SU-152自走砲，使得配備同型152㎜榴彈砲的KV-2重戰車變成舊款車型，幾乎已遭淘汰。所以在翻開庫斯克會戰戰史時，幾乎都不會談到KV-2。但這次我卻想用KV-2當作主題，在委託朋友蒐集資料時，發現法國的書上有提到1943年時還有留下50幾輛KV-2。蘇聯為了準備打庫斯克會戰，把當時可以派上用場的戰鬥車輛全部都送往前線，就連剩下的KV-2和KV-1重戰車也都被當成



▼情景尺寸為長30㎝×寬20㎝×高18㎝。兩兄弟正凝視著遭擊毀的KV-2，車上插著象徵勇猛奮戰的飄揚紅旗，右擋泥板上則供奉一束鮮紅玫瑰，襯托出綠色的車身。

主力配置於部隊中，並且參與了作戰。

考量到KV-2畢竟已經不再符合當時的作戰需求，所以這次就把它設定為蘇軍將其中1輛殘存的KV-2當成固定火點使用，遭擊毀後便直接棄置……。此景所營造的故事，是在庫斯克會戰過後，返鄉的蘇聯戰車兵與弟弟一起來到這輛棄置於自家附近的KV-2旁邊，凝望著這輛參戰老兵，並且獻上一束玫瑰。

■KV-2與人形製作

TRUMPETER的KV-2是該公司技術尚未成熟時所推出的套件，因此有幾點必須留意，但它的零件數量不多，組裝起來也不複雜。

在這次的作例當中，主要是把重點擺在彈痕以及擋泥板損傷的效果表現上。因此基本上是先按照說明書組合完成之後，再以各種工具做出戰損效果。

為配合這次的故事，人形是自MiniArt以及MASTER BOX的產品當中挑選兩手插入口袋的物件來使用。不過我覺得選自MASTER BOX的小孩，面相卻太過老成了一點……。



▲從地台的另一個角度觀看，可以清楚看出這輛車是處於掩藏在一道淺壕中的狀態

塗裝

KV-2的塗裝全部都是使用GSI Creos的Mr.color。

首先要把車身整個噴上艦底色當作底漆，再用俄羅斯綠(1)、(2)、暗綠色以及消光白以噴筆噴塗。等到全車乾燥完畢之後，再把暗黃色、紅褐色、木褐色漆塗在想要做出鏽斑的地方。待其乾燥，以溶劑把所有顏色混合柔化。至於磨擦掉漆的部分，是用德國灰加上黑鐵色筆塗，表現出裝甲板外露的黑色效果。等乾燥之後，對整車進行漬洗，再用粉彩乾掃，即可大功告成。

地台

以保麗龍削出基本造形，修正外形之後，使用樹脂黏土做出地面起伏。砂地與草地是用TAMIYA的情景效果漆來表現，它用起來很方便，可以輕鬆完成地形特效。

為了賦予顏色變化，會用到TAMIYA的壓克力塗料。整個地台噴上艦底色打底，草要



▲防盾也有追加大量彈痕，並且要區分出無法貫穿的厚重裝甲以及被打穿的較薄鋼板表現。

▼紅旗是以環氧補土製作，以迎風飄揚的姿態營造出十足臨場感。

◀履帶與承載輪、懸吊等處要做成滿是泥濘的狀態。雜物箱則表現成放在裡面的工具和鍊條因為遭受中彈衝擊而從蓋子的縫隙推擠出來的樣子。

▼這個雜物箱則是做成蓋子脫落的狀態，裡面放著餐具與工具，營造出生活感。

▲底盤後方也要隨機作出戰損效果，引擎室的門蓋讓它脫落，可以窺視裡面的V-2柴油引擎。

噴上暗綠色、深綠色、淺綠色。地面則使用卡其色、平光土色、暗黃色、淺棕色。

後記

雖然我在2011年11月因中風臥病以來，暫時有段時間都無法碰模型，但承蒙日本的模型同好以及各方好友對我多有激勵，讓我最後沒有放棄模型這個興趣，並且終於能夠歸隊，而這件作品就是復出的第一號作例。由於這次總算有把作品完工，因此也讓我寬心了不少。今後也會繼續製作作品，並期待能與眾多同好互相交流。





◀▲戰役過後，凝視這輛遭擊毀棄置之KV-2的俄羅斯兄弟。2人皆比照情景氣氛，從市售套件中挑選兩手插入口袋姿勢的人形來使用。脖子角度稍微往上調整，使其能有仰望的感覺。

■製作重點



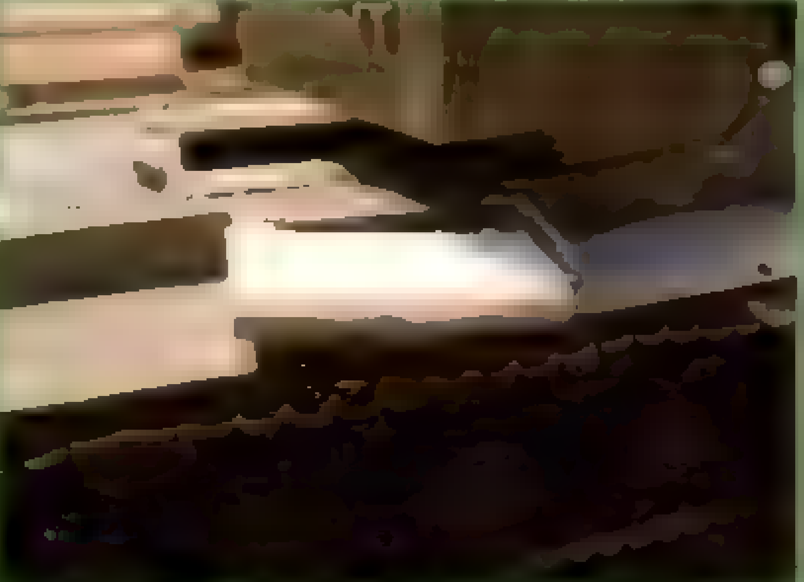
▲這次用到的工具，由後往前分別是超音波彫刀、電動工具、熱彫刀



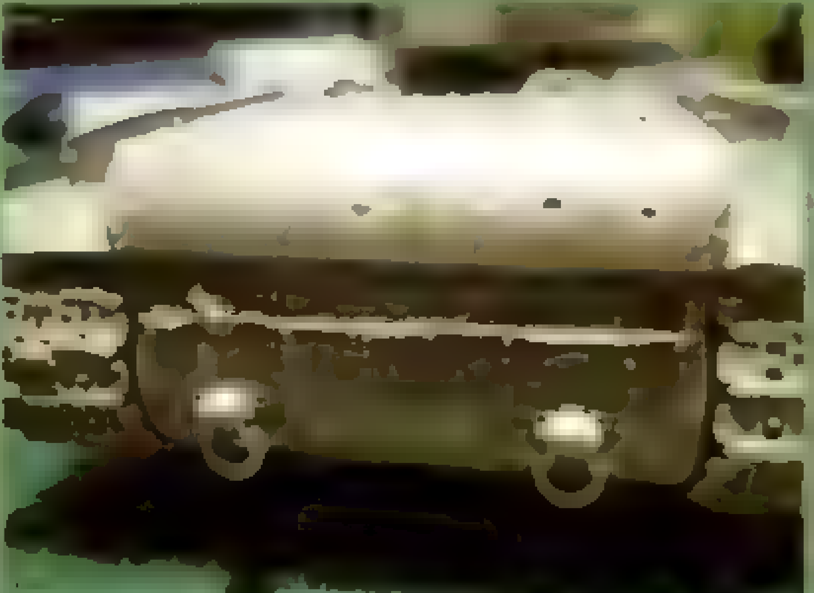
▲製作中的KV-2，底盤與砲塔全部都要用電動工具把表面[illegible]狀，以表現裝甲的質感，另外還要用熱彫刀與超音波彫刀[illegible]效果。



▲[illegible]的擋泥板是用超音波彫刀[illegible]，[illegible]上的螺栓[illegible]以手鑽[illegible]孔。



▲[illegible]的[illegible]以薄塑膠板[illegible]，並[illegible]不平狀，以表現戰[illegible]。



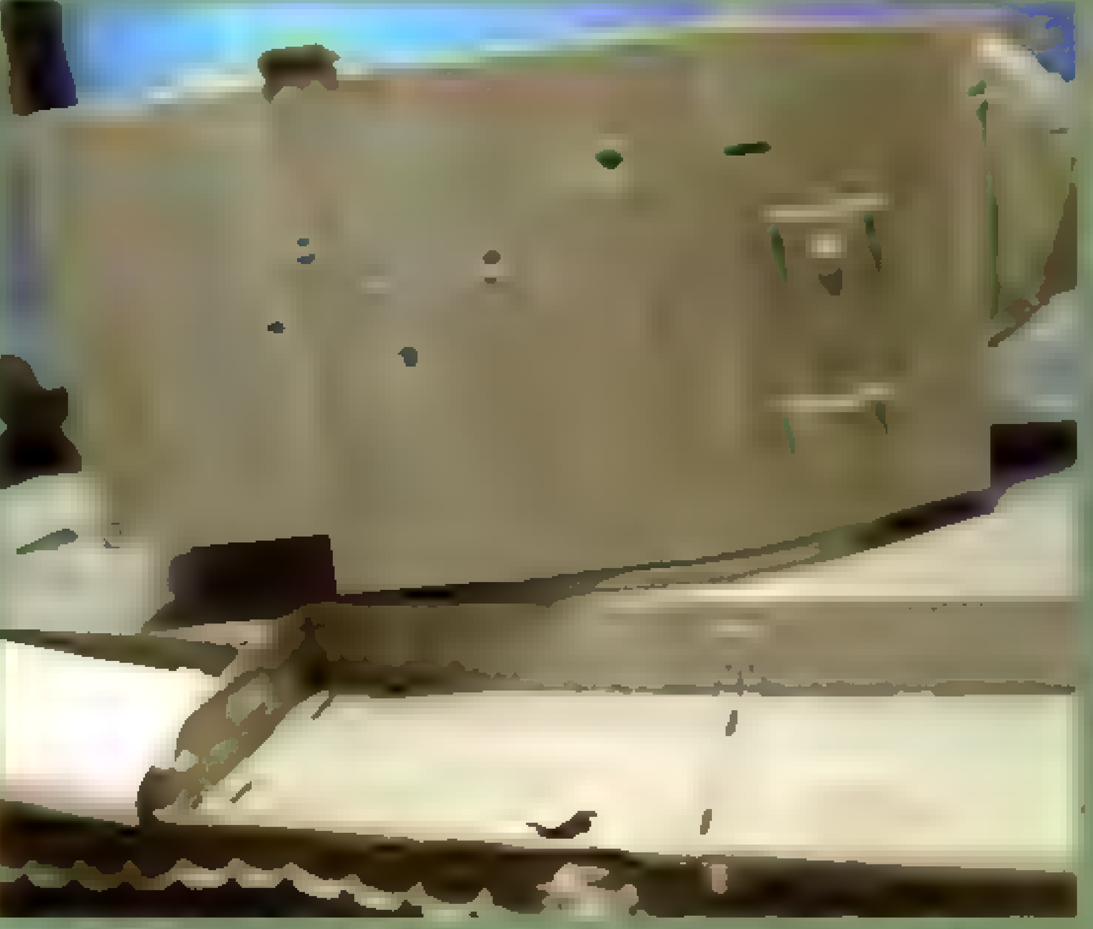
▲底盤後方也是用熱彫刀[illegible]，[illegible]下方的整流板則以超音波彫刀做出[illegible]。



▲因為引擎會露出來，所以就從BRONCO的SU-152取[illegible]用，並且以銅線追加管路。



▲防盾上方的[illegible]使用超音波彫刀加工，表現出中彈[illegible]。



▲比較深的彈痕是用熱彫刀[illegible]，並以電動工具[illegible]較淺的彈痕[illegible]電動工具加工。



▲行駛裝置上的泥巴是用TAMIYA[illegible]加上砂[illegible]，[illegible]效果[illegible]上。





▲[illegible]

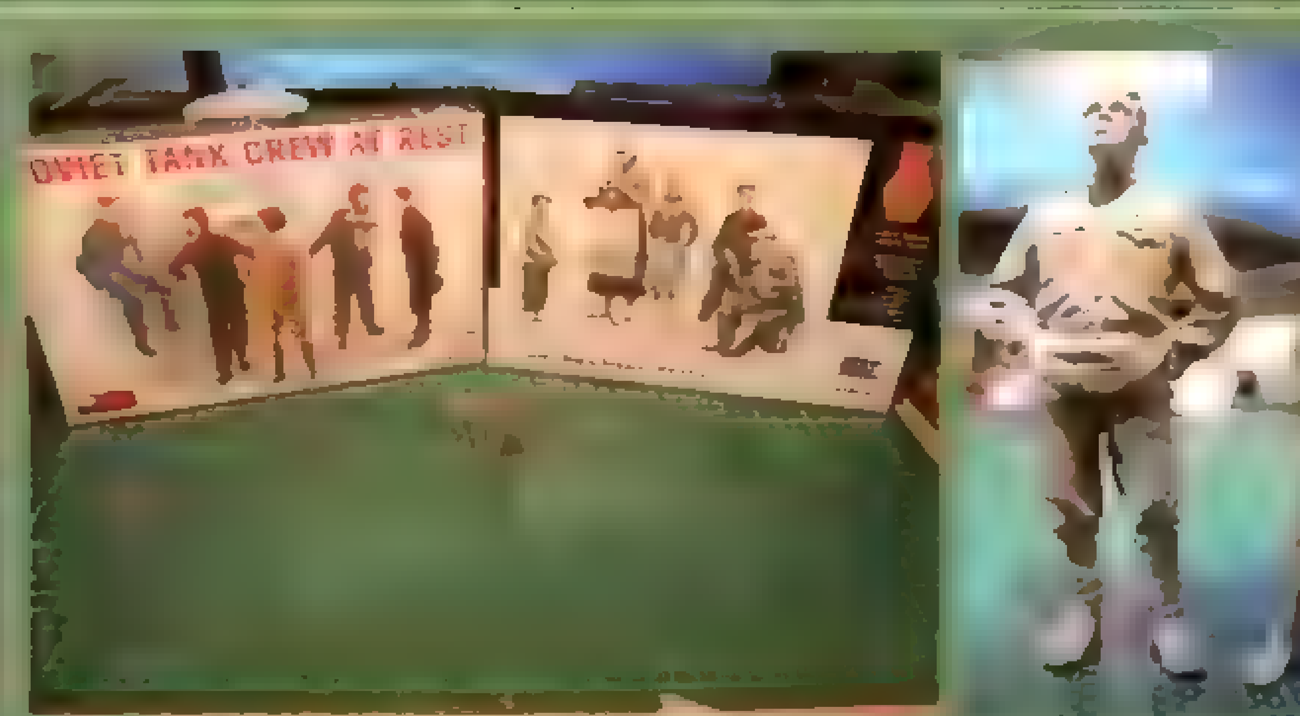


▲[illegible]





▲雜物箱裡的工具與餐具是取自DIOPARK的「COOKING WARE」與「Factory Tools Set 1」，這些套件裡面附有各[illegible]，細節也相當[illegible]，值得推薦。



▲人形是從MiniArt的「SOVIET TANK CREW AT REST」以及MASTER BOX的「Eastern region peasasnts,WW I Era」中選出[illegible]。

GERMAN HEAVY TANK
TIGER I Ausf.E
EARLY PRODUCTION

誕生自俄羅斯的虎式
以ZVEZDA 1:35 虎 I 早期型追加細節完成作品

在庫斯克會戰中，不管是誰大概都會認同虎Ｉ式是德軍最活躍的戰車。德軍在此戰線投入了大約150輛虎Ｉ式，以攻守兼備的本型戰車打前鋒，組成楔狀隊形構成所謂的「戰車錐」，朝向敵軍縱深陣地挺進。即便它們要面對數量佔壓倒性優勢的T-34/76，並且不斷在對戰中受創，但依舊擊毀了更大數量的敵方戰車，因而一戰成名。



俄羅斯模型廠商「ZVEZDA」在2012年推出了T-90的塑膠套件，它的完成度之高，不僅讓AFV模友驚豔，就連其他模型玩家也都大受衝擊。ZVEZDA於2013年又端出了全新開模的虎Ｉ早期型，以塑膠件的肉厚重現虎Ｉ式那厚重的裝甲，非常具有魄力。由於套件中附屬的水貼可以製作投入庫斯克會戰的「第505重戰車營第1連114號車」，因此本作例就挑選114號車來製作。作例在施工時，會把一些被省略掉的細節以市售零件自行加細。
（初次刊登／月刊Hobby JAPAN 2013年7月號）





▲此套件與其它的虎Ⅰ式套件相比，車高稍微高了一點，因此看起來魄力又更上一層樓。

▲塗裝重現114號車施塗的暗黃色與紅褐色迷彩，由於底漆使用的是桃木色＋亮光黑調成的暗褐色，因此看起來更具厚重感。



▲側裙要沿著原本的刻線切開，然後把每片裙板扳出一點變形，營造出使用感。

使用 ZVEZDA 1:35 塑膠套件

「德國重戰車 虎 I 早期型」

情景製作・撰文／林哲平

■ 俄羅斯虎式 !!!

推出T-90後受到AFV模友密切關注的ZVEZDA，突然發表了這組虎Ⅰ式的全新套件。雖然1:35的虎Ⅰ式已經有很多廠家出過套件，但俄羅斯系的廠商還是前所未見。大概是因為他們曾經實際跟虎Ⅰ式對峙過的關係吧，這組虎Ⅰ式的車高比其他廠家出的還要高了一點，砲塔位置感覺好像也比較前移，使得主砲看起來更往前突出，簡直就像是會在戰場照片上看到的那種由下往上仰望的虎Ⅰ式！這樣的設計能使它塑造出「緊逼而來的恐怖無敵戰車」個性，與該廠的名作JS-2可說是有異曲同工之妙。

這次是想說要充分發揮套件本身的長處，因此細節追加工作就只侷限在幾個特定的地方，以此為施工方針。細部的改造點就請參閱圖解說明。

■ 重點是，就只改這地方吧！

本組套件的零件構成可說是介於TAMIYA與DRAGON之間，比較像是最近AFV模型抑制零件數量的設計。由於零件還是有少許收縮凹陷，有接地方變形也比較嚴重，所以在黏合之前一定要仔細進行假組與調整。車載機槍、S地雷發射口、潛水裝置的進氣口等處因為成形限制的關係而沒有開孔，因此要用筆刀和手鑽自行挖開孔洞。因為這些地方非常顯眼，所以一定要挖開。履帶是整條式，雖然說明書上是寫要用燒熔方式固定，但因



為橡膠太軟的關係，連接椿會斷掉。還好瞬間膠對這材質有效，因此就把它黏牢吧。

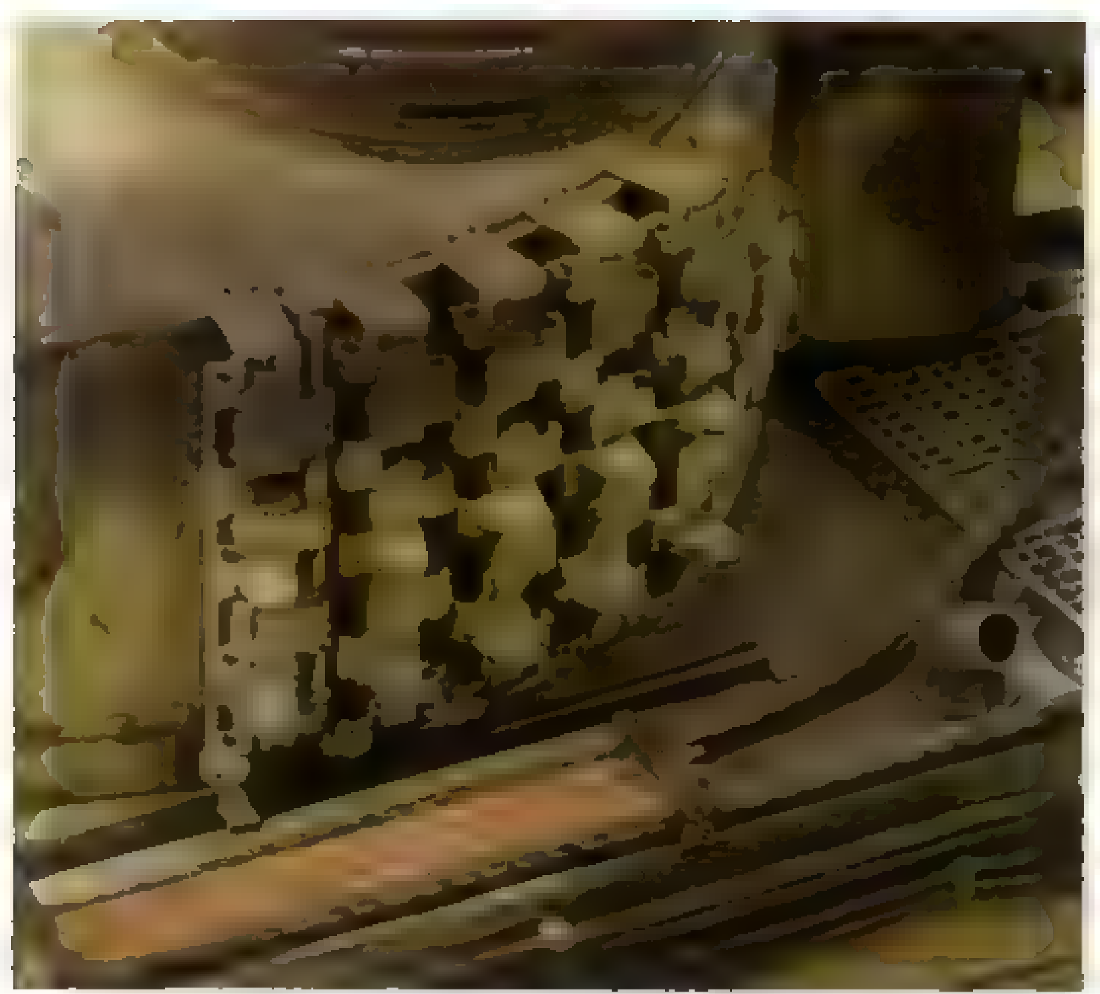
套件附的水貼可以選擇第503重戰車營第3連332號車以及第505重戰車營第1連114號車2種，這次選用的是第114號車。由於114號車並沒有裝設煙幕彈發射器，因此要把零件上面原本有做出來的煙幕彈發射器黏合定位點兼焊接痕的構造削除。

■塗裝

如果沒有特別標註的話，使用塗料都是GSI Creos的Mr.color。底色是桃木色＋亮光黑調成的暗褐色，主色則是用砂褐色、冷白色、土黃色、暗黃色隨機混合調製後噴上。在噴塗完以桃木色＋紅褐色調成的迷彩色塊之後，取TAMIYA漬洗塗料的暗褐色進行漬洗。以煤油稀釋渲染之後，用筆刷順著雨水垂流的方向縱向擦拭。在噴塗基本塗裝之前不要忘記先把防彈玻璃與潛望鏡塗上一層薄薄的透明綠色，這樣之後就比較輕鬆。

然後，問題就在水貼紙。它的黏性很弱，不僅軟化劑沒效，吸收透明漆之後還會變形，真的很難搞。在處理時要把透明邊框盡量切乾淨，放個3天讓它徹底乾燥之後，再噴上一層薄薄的透明漆保護。待透明漆完全乾燥，再用消光透明漆＋平光劑多噴一層保護，才能防止水貼紙變形與出現反白。

如果各位手上有TAMIYA的虎Ｉ早期型，也可以拿裡面的水貼紙來用。在舊化效果方面，掉漆使用舊化特效筆灰色2，塵土則是粉彩。最後再以鉛筆劃過邊緣做出金屬效果，整體便大功告成。

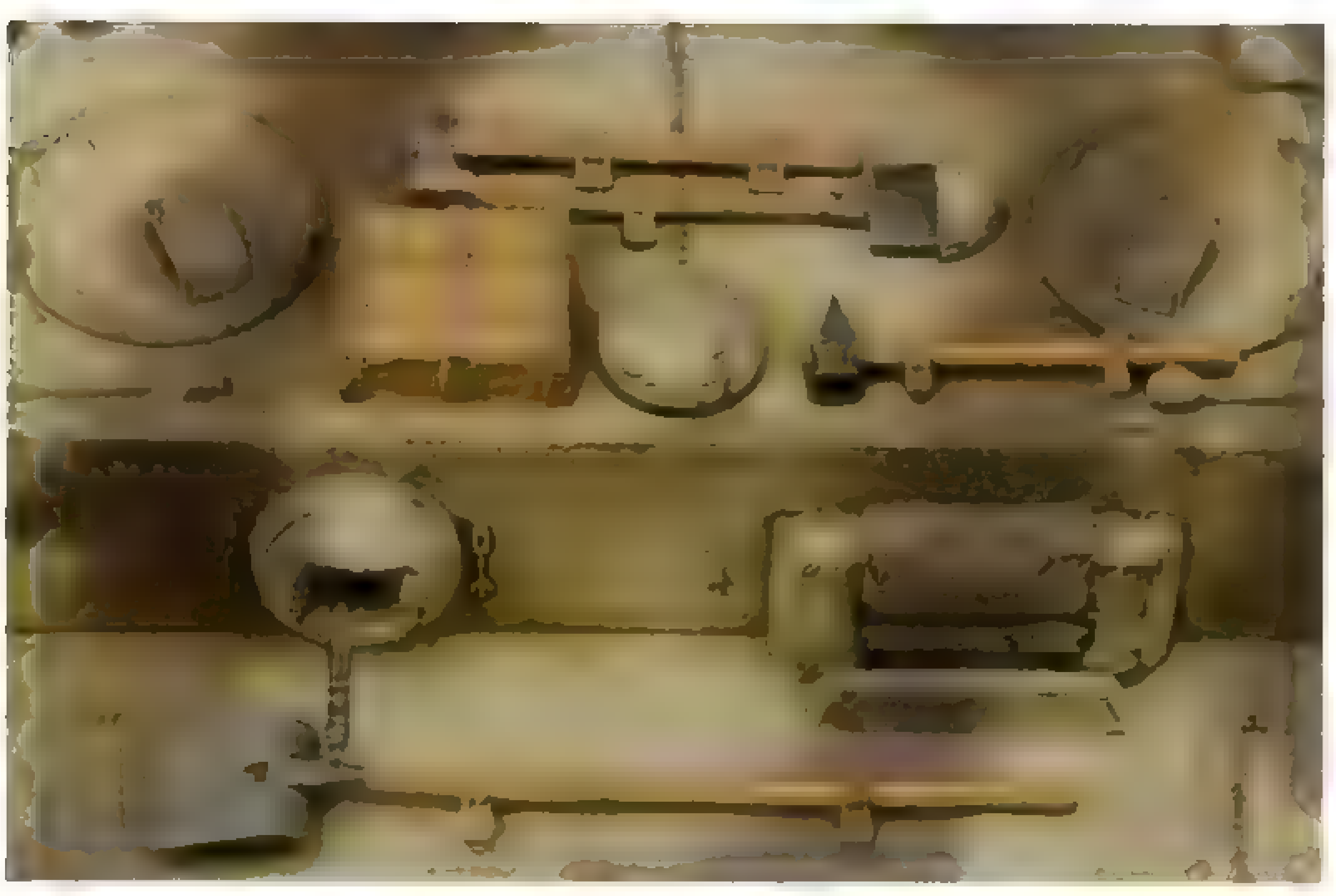




◀備用履帶塊對於車輛來說是一種很醒目的配件，因此加細之後頗具效果。在塗裝時也要加上掉漆表現。



▲細節加強之後的側裙，補上鉚釘後看起來效果十足，請一定要參考看看。





◀OVM類要用筆塗方式小心上色，並且以乾掃與粉彩進行舊化，讓它能跟車輛一樣表現出使用感。

◀做完砲塔種裝加工之後，砲塔就可以像一般套件那樣從底盤上拿下來。只要經過這道加工，塗裝工作就會輕鬆許多，請各位盡量比照辦理。



▼鑽孔之後的S地雷發射口內部要塗上黑色。







◀在底盤的行駛裝置周邊要以粉彩施加更重的舊化效果。由於引擎柵網是使用蝕刻片零件，所以視覺上的密度感與資訊量就會更密集。排氣管的部分也要使用粉彩做出生鏽感覺。

本土決戦

帝国陸軍 四式中戦車「チト」量産型

日本陸軍在太平洋戰爭後期為了與M4雪曼等列強的中戰車對抗，研發出了四式中戰車[CHI-TO]。它配備重視反戰車戰鬥的長砲管75㎜砲，最大裝甲厚度為75㎜，底盤採焊接構造，砲塔則為鑄造，這些新技術都與以往的日本戰車特徵大異其趣。不過它只完成了2輛原型車，尚未投入實戰，戰爭便告結束。

這款CHI-TO車是由持續致力發展日本戰車模型的Finemolds所推出的1:35塑膠套件。產品包括實際存在的原型車（配備鑄造砲塔）以及只停留在計畫階段的量產型（配備與三式中戰車長砲管型相同的焊接砲塔）兩種，而本次松本守史用在情景作例上的則是選擇量產型。情境故事的安排是以如果1945年（昭和20年）8月日本沒有投降，因而進入「本土決戰」的假想設定為基礎來構築。以四式量產型為中心，在地台上配置了側掛車與日軍士兵，並以神社的鳥居與灌溉水圳營造出日本風味的場景，重現準備迎戰盟軍戰車的CHI-TO車勇姿。

（初次刊登／月刊Hobby JAPAN 2012年12月號）



Fine Molds 1:35 scale plastic kit
IMPERIAL JAPANESE ARMY MEDIUM TANK
TYPE 4 "CHI-TO" PRODUCTION MODEL
the diorama built by Morifumi MATSUMOTO



使用Finemolds 1:35 塑膠套件
帝國陸軍 四式中戰車[CHI-TO] 量產型

「本土決戰」

情景製作・撰文／松本守史

四式中戰車的製作

Finemolds居然出了四式中戰車，而且還連原型車、量產型都出了，這樣一來，代表性的日軍戰車塑膠射出成形套件就幾乎可說已經到齊。這對一個長年渴望套件推出的熱衷者來說，實在是感動無比。

這次製作的是量產型，它是由之前推出的三式中戰車長砲管型砲塔搭配新開模的底盤零件所構成。套件兼顧了精密度以及製作簡易性，頗為符合Finemolds的標準。零件在設計時有在接合處的榫腳粗細以及接合面形狀上做變化，藉此防止錯誤組裝，因此可以非常輕鬆地完成組裝工作。底盤下半部採拼箱式組裝，引擎艙壁兼具治具功用，可以防止零件黏歪，進而正確組裝。在套件裡面有附排氣管護罩等處的蝕刻片零件，不過原廠也有另外推出蝕刻片改套以及鋁合金車製砲管，這次都有用到。履帶是整條式，細節構造刻製得相當精美。

也許是因為量產型的砲塔尺寸比原型車還小的關係，因此看起來會覺得比較穩重一點。另外，為了讓它看起來能更具實戰氣息，有做一些加工處理。首先要把擋泥板切除，讓履帶露出來，做出戰損的效果。剩下的擋泥板則有部分換成鋁罐加工品。底盤正面有加掛備用履帶當作附加裝甲，由於在這種狀況下供四式用的備品想必不敷使用，因此就兼具戰利品的味道，把MODELKASTEN的「M4雪曼戰車用T54E1型備用履帶」裝上去。



■塗裝

塗裝使用GSI Creos的「日本陸軍戰車後期迷彩色」，以標準3色迷彩呈現。由於日本戰車的迷彩花紋相當獨特，要自己想像有點困難，因此就直接遵照插圖裡面附的詳細5面圖噴塗。舊化是以TAMIYA琺瑯漆進行漬洗與製作掉漆效果，泥巴表現則是取MIG Productions的粉彩溶於壓克力溶劑後刷上去。在砲塔上有貼套件內附的平假名字樣水貼紙，再自行畫上象徵勝利女神的弁財天圖樣，當作整個情景作品的焦點。

■九七式附側車自動二輪車

側掛車使用PIT-ROAD的「日本陸軍九七式附側車自動二輪車 陸王」，配上SWASH DESIGN出品的蝕刻片鋼圈加強細節，另外也有用銅線重適度做出一些管線。各個人形是取自Finemolds的「帝國陸軍戰車兵組2」等，並作一點小改造。

■地台

情景設定與之前做過的五式（刊登於月刊Hobby JAPAN 2009年12月號）與三式長砲管型（刊登於月刊Hobby JAPAN 2010年6月號）一樣，都是本土決戰。本次是以「四式暫時自前線後退，在神社旁邊的樹下待命。戰車長正與騎乘側掛車前來傳達敵情的步兵軍官討論下次出擊行動」為意境，透過鳥居與石柱，盡可能營造出日本風味的氣氛。

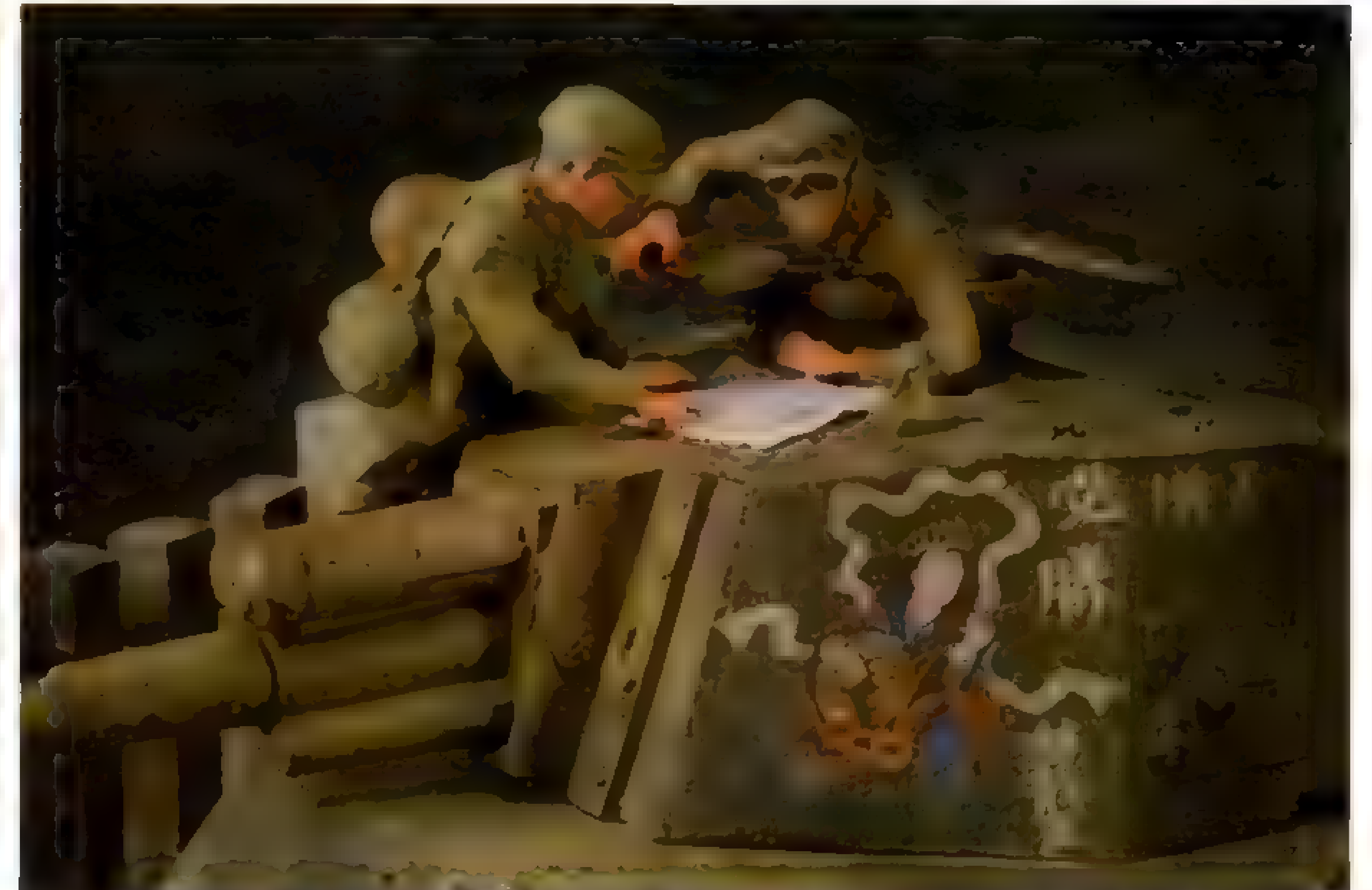
■後記

由於四式僅完成原型車，跟有實際參戰的車輛相比，作者的詮釋與想像空間會比較大，因此別具魅力。因為這次也有在士兵裝備考證上花心思，所以基本上在製作時花了比較多時間。個人預定也會製作原型。

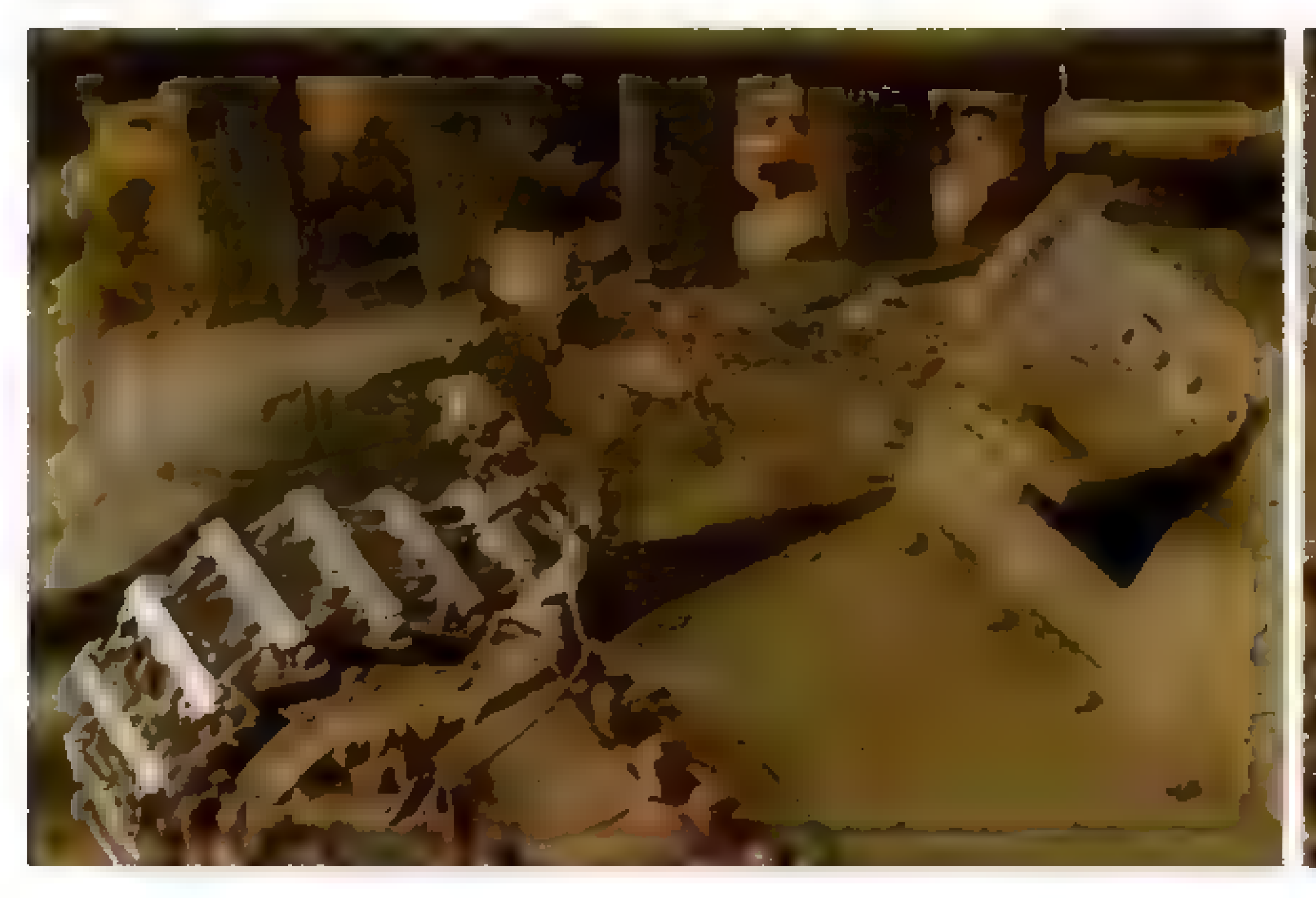




▲底盤正面的附加裝甲是使用MODELKASTEN的「M4雪曼戰車用T54E1型備用履帶」。



▲畫在砲塔側面的圖畫是弁財天，意象混合了佛像畫與抒情畫，由作者親手繪製。在「充滿鬥志的戰車長為了提振士氣，要求會畫圖的部下繪製」的設定下，表現出「長官之後大概也沒機會檢查」的戰場悲壯氣氛。戰車長取自Passion Models，步兵軍官則是改造自Finemolds。





◀損壞的前擋泥板是換成鋁罐切成的薄片，彈痕先以電動工具磨出，周圍再用環氧補土堆高。據說彈痕是磨擦成光滑表面，因此要磨亮。



▲裝在底盤後方的牽引鋼纜是以金屬纜索燒軟後製成。行李中的熱水暖爐、梭魚（袋）、茶壺以環氧補土製成，炭爐則是紙黏土，烤魚鐵網為黃銅線，麻繩以麻線製成。

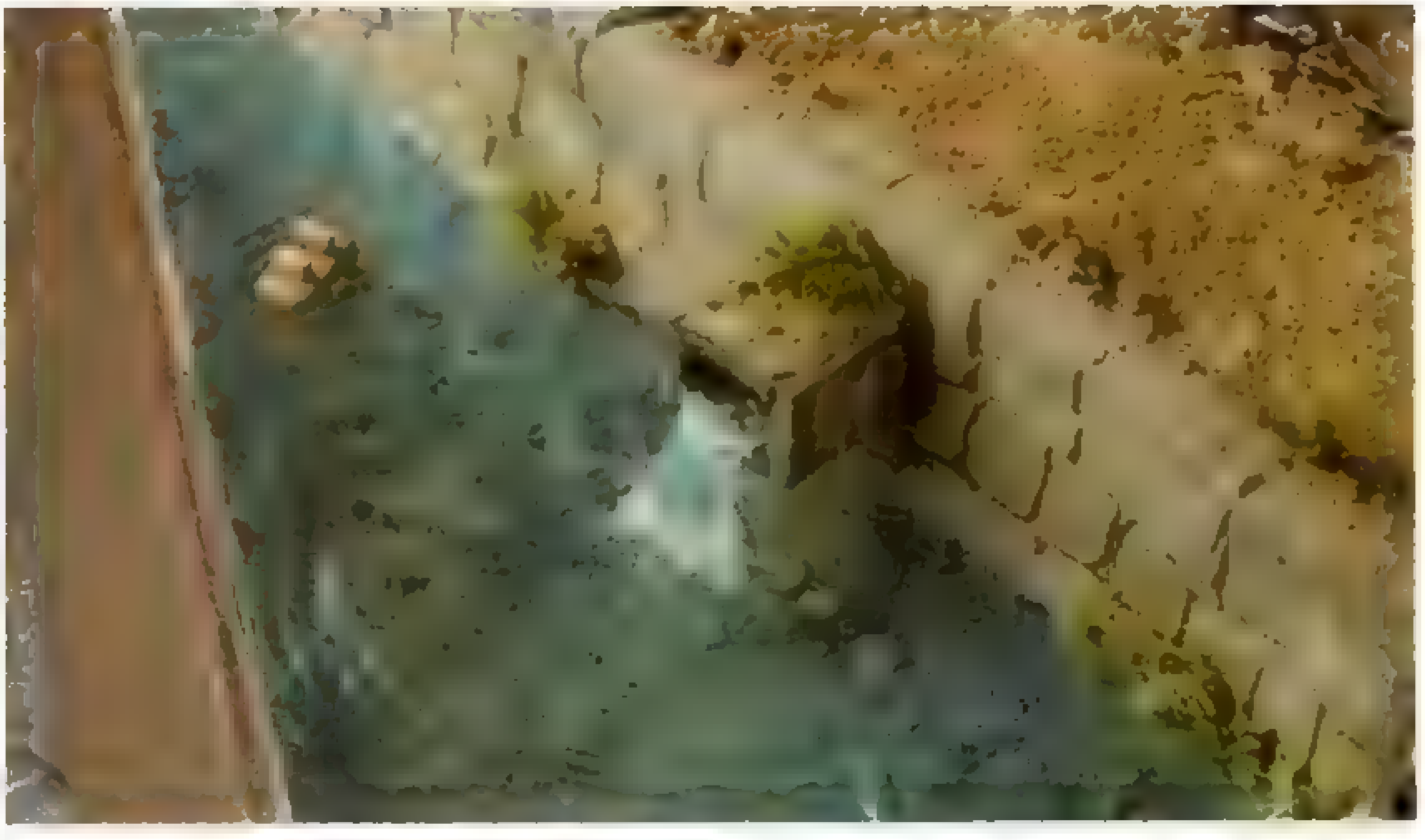
▲▼▶側掛車使用PIT-ROAD的「日本陸軍九七式附側車自動二輪車 陸王」，以SWASH DESIGN的「Wheel-o-matic for Harley-Davidson」蝕刻片鋼圈加細。士兵攜行的百式機關短槍後期型是利用TAMIYA套件中的MG34（槍管）與Kar98k（槍托）自製而成。

▼在細節加強方面，使用的是Finemolds的「日本陸軍 四式中戰車用砲管」以及「日本陸軍四式中戰車用蝕刻片零件」，舊化效果則以粉彩和木粉黏土表現。

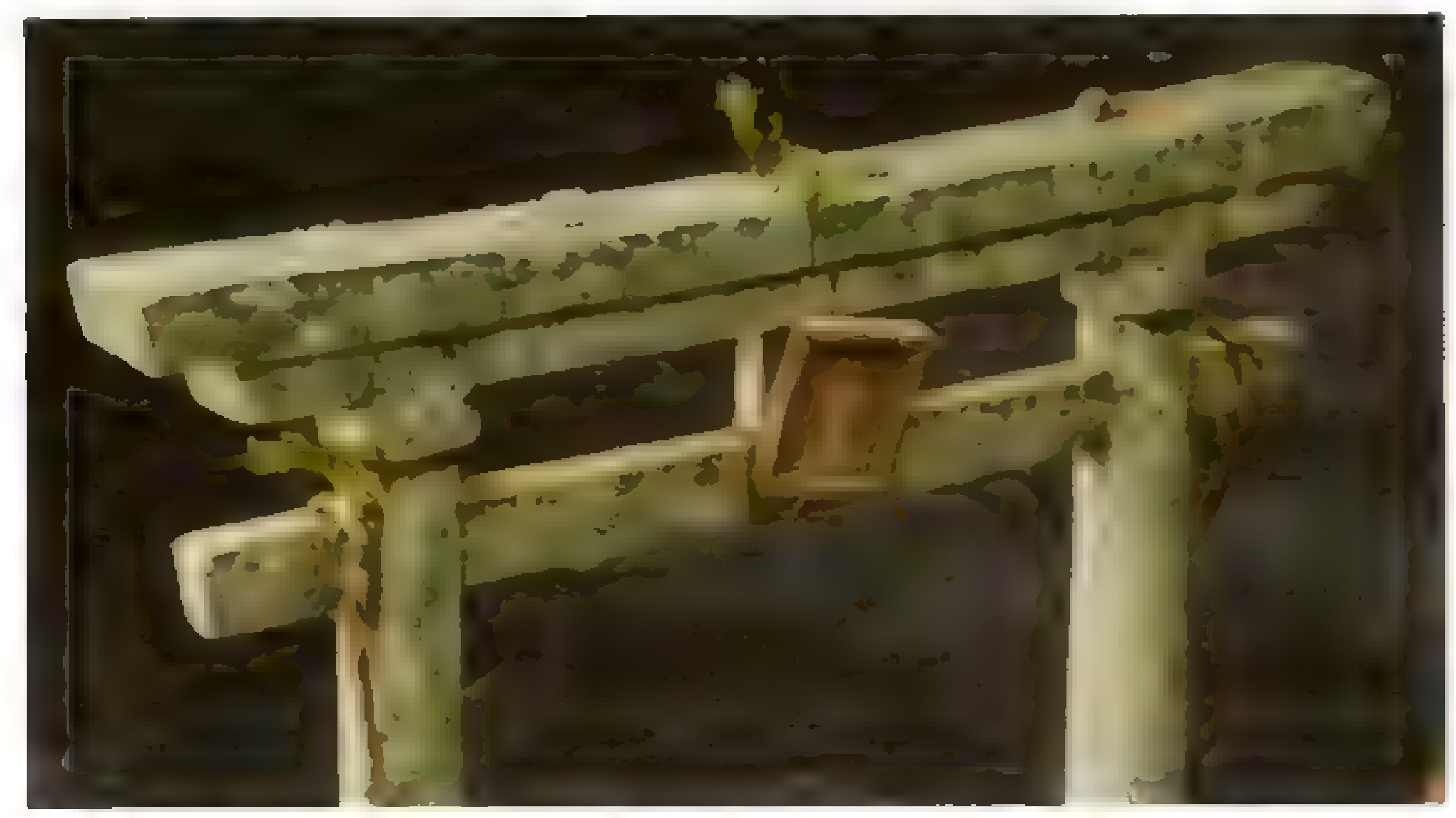
▼情景尺寸為長31.5cm×寬19cm×高28cm。鳥居、石板路、石牆是用紙黏土製作。雜草和摩托車的偽裝是水蘚類，樹木是在山上採集的樹枝黏上撕碎的棉花，然後再灑上乾燥香芹菜製成。附帶一提，刻在鳥居上的捐獻者名字灑脫地刻上了筆者自己的姓名。



▲刻有捐獻者名字的石柱也是以紙黏土製成，上面都是筆者尊敬的偉人姓名，並且以鐵筆刻上去。



▲水面是以透明膠板加上膠狀壓克力輔助劑製作出波紋，流下的水則是以透明膠板加熱彎曲後製成。魚是用環氧補土自製。



▲鳥居是以桿成板狀後放乾的紙黏土切削自製而成，匾額為木製，斷掉的注連繩是麻繩。



▲狛犬與貓咪母子是用環氧補土自製。有動物登場的話就能緩和情景氣氛，在想要調節整體印象時是個很好用的元素。





TAMIYA 1:35 scale plastic kit
GERMAN HEAVY TANK DESTROYER ELEFANT use
the diorama built by Shutaro AOKI

RANGER

「MMM」慣例的青木周太郎超巨大情景作品，這次的主角是2輛TAMIYA的「德國重驅逐戰車 象式」。

此次重現的場景是作者所擅長的東部戰線，地點則是某個俄羅斯村落，題名的「RANGER（獵人）」意圖讓人聯想到德語「Panzerjäger（驅逐戰車）」裡面的「Jäger（獵人）」，擔任獵人的是2輛象式以及姊妹車保時捷虎式，捕獲的獵物則是蘇軍的KV-85重戰車，由豹式回收車牽引著……以此構成整個故事。

這次不僅有裝甲車輛，也大量配置各種非裝甲車以及人形。有著獨特洋蔥形屋頂裝飾的俄羅斯正教教堂以及用稻草當作屋頂的農舍都是自製而成，處處值得仔細觀賞。



▼情景尺寸達到長94㎝×寬64㎝×高54.5㎝，本次也是全書作例中規模最大者。作品當中除了2輛象式等裝甲車輛之外，還有配置大量非裝甲車輛以及人形，搭配俄羅斯正教教堂以及稻草屋頂農舍，表現出東部戰線的地域特色


102
NGER


102



使用TAMIYA 1:35 塑膠套件
德國重戰車 象式

「獵人」

情景製作・撰文／青木周太郎

前言

今年的課題是以TAMIYA象式為主角的情景。在這款商品上市的時候，我就已經想說有機會一定要把它放到情景裡面去。由於我也想要做做看俄羅斯正教的教堂，因此便把它也加進作品當中。這次的作例承蒙友人五嶋拓成氏、託摩詠規氏、川上尚之氏協助製作，在此要表達感謝之意。

象式

製作了2輛TAMIYA「德國重驅逐戰車 象式」。由於想要表現身經百戰的感覺，所以就取Voyager的「Sd.Kfz. 184 Elefant（DML 6126）」，把擋泥板等處作出戰損效果。防磁紋塗層是塗上TAMIYA的速乾性環氧補土之後，再用TAMIYA的「德軍戰車防磁紋塗層組」刮出紋路。

其中有1輛是做成可以看見內構，因此就用VERLINDEN的內構改套把它做出來。 2輛的履帶都是使用Orion models的「終極系列履帶」。焊接痕是用十和田技研的熱彫刀製作。

塗裝使用TAMIYA壓克力漆的砂黃色＋平光白＋平光黃當作底色，以紅褐色＋平光黃和平光綠噴出迷彩花紋。

豹式回收車

以DRAGON的豹式D型為基礎，並取ITALERI豹式D型

的部分零件使用。配合VERLINDEN的「Bergepanther Update set (for Italeri)」、CMK的「Pz. V Panther Ausf.G Detail complementary set」製成內構。雖然這輛在製作上花了相當長的時間，但是完成之後看起來真的相當帥氣，筆者由衷希望此車可以推出塑膠套件。

細節加強方面使用的是GUMKA的豹式A型用蝕刻片，但可惜這組最近已經找不到了。履帶是用終極系列。為了表現紋路較特殊的防磁紋塗層，使用Cavalier的樹脂材質防磁紋塗層「GERMAN PANTHER A TILE PATTERN」。

駐鋤、吊桿部分、底盤上方的檔板等構造（包含牽引具、1.5噸吊桿在內），是以膠板自製而成。

惰輪承蒙三浦亞門氏提供他的庫存樹脂零件，非常感謝！！資料參考的是刊載於MK Editions「TANKS WW2 Vol.1」裡面的照片以及線圖。

■KV-85

這是使用EASTERN EXPRESS的「KV-85重戰車」。以受損之後無法自力行駛＝被捕獲的獵物……這樣的感覺來完成它。擋泥板等處使用Eduard的蝕刻片替換，並以電動工具和補土強調裝甲表面的鑄造紋理，焊接痕則以熱彫刀加強。

履帶使用Friulmodel的金屬鏈接履帶，如此便能在遺失頂支輪的地方作出令人滿意的下垂效果，

基本色是TAMIYA壓克力漆的橄欖綠＋平光綠＋平光黃，並放上幾片枯葉（和巧「紙創」）當作點綴。

■德馬格半履帶

以ITALERI「Sd.Kfz.10/4 2㎝防空機關砲」為基礎，拖車也是這組套件裡面附的。車上載的機砲是修改自Tristar「德國 20㎜



▲這輛[illegible]式是轉用自刊載於P.125的作例，並以Voyager的蝕刻片加細，[illegible]

防空機關砲38型・Sd.Ah.51拖車」。細節加強方面使用了Eduard與GRIFFON的蝕刻片。輪胎取自TAMIYA的「德國Sd.Kfz.250/9 輕裝甲偵察車 德馬格」，履帶則是使用MODELKASTEN的可動式履帶。另外步槍放置架等細節則是以膠板自行追加。

保時捷虎式

這輛是以ITALERI的「TIGER-FERDINAND PORSCHE VERSION VK-4501」改造而成。

砲塔取自TAMIYA的「德國重戰車 虎I 早期生產型」。底盤零件則來自TAMIYA的象式。履帶是Friulmodel的金屬鍊接履帶。

防磁紋塗層與象式一樣，是以環氧補土和防磁紋刮刀製作。各處的焊接痕以熱彫刀強調。另外，各處也有使用ABER與Eduard的蝕刻片進行細節加強。

▼這輛也是TAMIYA的象式，[illegible]但內部有用VERLINDEN的「Elephant/Ferdinand interior（Dragon）」做出來。正在喝水的戰車兵是MiniArt製品，傷兵則取自DRAGON的套件。

非裝甲車輛

西姆卡、歐寶Blitz、馬車、BMW R75、軍用水桶車，西姆卡幾乎直做無改。歐寶Blitz是託摩詠規氏製作的，把塗裝重新調整過後便拿來應用，有些地方則以Passion Models的蝕刻片加強細節。

馬車是MiniArt的套件，BMW R75是以MASTER BOX套件配上Black Dog的「German side car accessories set」加強。

雷諾AGK卡車

承蒙川上尚之氏提供英國P.S.P Models的樹脂套件，這次派上了用場。

這是一組由樹脂、金屬、蝕刻片構成的複合套件，雖然有些地方密合度不佳，但整體來說還算及格。即便它在變速箱等處省略掉許多構造，但因為放上情景後看不見這些地方的關係，就直接做下去了。實車的頂蓬支

▲[illegible] Plus Model [illegible]

■豹式回收車的製作重點

❶

❷

▲▶底盤採用DRAGON的豹式D型戰車套件，內部[illegible]的變速機和轉向機是取自[illegible]的「Bergepanther Update set（for Italeri）」，油箱是用塑板做出1組[illegible]

❸

❹

❺

▲[illegible]的側板是參考資料書籍中的照片與線圖[illegible]

▲駐鋤以塑板新造，灰色零件來自ITALERI套件，螺栓則是WAVE的[illegible]

▲引擎使用CMK的「Pz. V Panther Ausf.G Detail complementary set」（※因為是G型用，所以形狀稍有差異……）。

▲▼扮演 [illegible] 的 [illegible] KV-85重戰車 [illegible] 來自DRAGON [illegible] MASTER BOX [illegible] 的 [illegible]



❶ ▲砲塔要在上下接合的地方用1㎜膠板墊高，並用熱彫刀做出焊接痕。擋泥板換成Eduard製品，履帶取自Friulmodel

❷ ▲我在砲塔與車體 [illegible] Evergreen [illegible] 圓膠棒製成。

❸ ▲左擋泥板做成中彈變形的狀態，隨後以熱彫刀開孔。弄掉1顆頂支輪後，Friulmodel的金屬履帶可以表現出很自然的下垂感



架形狀相當複雜，但為了能讓觀者看到車內的人形，這次就用黃銅線簡化製作。

頂蓬本體是用面紙浸潤壓克力輔助劑之後貼到支架上，然後再以筆塗上一層以油性溶劑和TAMIYA速乾性環氧補土調製而成的溶液，用來填補表面孔隙。

■地台與人形

建築物包括俄羅斯正教教堂與稻草屋頂的農舍2棟。

教堂是以珍珠板組出基礎構造，外面再貼上以7㎜直徑×90㎝巴沙木棒削成橢圓形後製成的木條。為了建造這2棟建築物，需要準備大約50根這種巴沙木棒。

屋頂是以膠板製成，用電動工具和P形刀



▲Sd.Ah.51 拖車的車廂是來自ITALERI套件，下面的車輪等構造則是搭配Tristar套件組合而成，並以蝕刻片和膠板加強部分細節。

◀擋泥板上的步槍放置架是以膠板自製，大燈則為Royalmodel製品。

▲[illegible]馬格半履帶[illegible]車是以ITALERI[illegible]2㎝防空機關砲[illegible]Flak38[illegible]Tristar的[illegible]20㎜[illegible]Ah.51拖車，並自行加[illegible]

▼保時捷虎式是以ITALERI套件為基礎，砲塔[illegible]YA的虎Ⅰ早期型，底盤[illegible]AMIYA款式「比較出色的部[illegible]」來製作。

加上木紋後切片組合。屋頂上的裝飾是以自東急手創館買到的圓形木材為基礎組合而成，表面的魚鱗狀構造是用裁縫用的鋸齒刃剪刀裁剪0.5㎜鉛板後一片一片黏上去的。

稻草屋頂的農舍也是以珍珠板建構基礎，上面貼附巴沙木，再用筆塗上模型用披土，讓牆壁呈現頗像一回事的剝落狀態。稻草屋頂是把百圓商店買來的棕刷拆開之後以刷毛黏製而成。白樺木是把鐵絲束起來之後用線纏繞，然後在表面塗上模型用披土製成，小樹枝則是使用VERLINDEN的荷蘭乾燥花表現。

樹葉是取數種MORIN的草粉混合之後，先在樹上噴灑用水稀釋的壓克力輔助劑，再把草粉撒上去固定。這個部分是我妻子拼命努力製作完成的。

草是用麻質纖維（石膏造型添加物，購自東急手創館）製成，草花主要來自Green Line（購自Miniature park），把它種在草叢裡。



▼正在把指標釘上電線杆的憲兵是取自MiniArt的套件，電線杆以巴沙木圓棒加上ITALERI套件加工製作而成。保時捷虎式的乘員與來到前線視察的軍官取自EVOLUTION與Andrea等廠的商品。軍用水桶車是以TAMIYA的「德國 Pkw.K1 軍用車82型」幾乎直接組裝而成。

◀漆上紅十字標誌的轎車是TAMIYA的「德軍行政車　西姆卡5」。急救箱等小配件是VERLINDEN製品，頂篷則以鉛板自製。

▶AGK貨架上的頂篷支架是用黃銅線自製，頂篷則以面紙加工製成。頂篷的固定扣和油箱支架等構造以膠板重製。

▲▶雷諾AGK卡車是P.S.P Models的樹脂套件，這是把擄獲自法軍的車輛修改成德軍款式。



▼躺在AGK貨架上的傷兵是改造自MiniArt、MASTER BOX、Warrior、Cromwell、VERLINDEN製品。補給卡車是託摩款規製作的TAMIYA「德國3噸4×2載重卡車」，貨架上的汽油桶取自DRAGON的塑膠套件，小配件則來自VERLINDEN與Legend。路旁的籬笆是以MiniArt的塑膠套件改造而成，先把每條木板切開，再用角棒加大間隔之後重新黏上。

▼BMW R75側掛車是MAST
的「German Motorcycle WW
行李則是Black Dog的
side car accessories
自ZVEZDA的套件

▶擁有洋蔥狀醒目屋頂裝飾的俄羅斯正教教堂建築，屋頂上的枯葉是混合使用和巧的「紙創」以及Joefix的「秋葉」。



▼拖車來自MiniArt的「EUROPEAN CART」，酒桶也是MiniArt製品，木箱主要則是使用REALITY IN SCALE的產品。



▲搬運傷兵的這組人是來自MASTER BOX的「Casualty Evacuation」German Infantry,Stalingrad, Summer 1942」，並把幾位的頭部轉成仰望天空，做出一

▲俄羅斯正教教堂的建築物在設定上是當成德軍接收後改成野戰醫院使用，因此要加上看板。傷兵與軍醫主要使用Jaguar的樹脂人形，有些是直做完成，有些則做點改造賦予變化。

比較高的草是使用SCALE RING的蝕刻片，以增添一點變化。白花是用乾燥花。

電線杆使用巴沙木加上ITALERI的塑膠零件。看板主要是把VERLINDEN的零件轉換成水貼紙，再把它貼到刻有木頭紋路的膠板上。

人形取自TAMIYA、DRAGON、MASTER BOX、MiniArt、Royalmodel、EVOLUTION、CUSTOM DIORAMICS等各家廠商的產品，有些人形還以樹脂複製之後修改動作。



▲塗裝之前的教堂。屋頂的瓦片是把TAMIYA補土塗佈於0.5㎜膠板之後，以蝕刻鋸片刮出紋路表現質感，再把膠板切成四方形，並一片一片貼上屋頂。牆壁是以巴沙木棒組合而成，窗框、門板等處則以膠板製作。樓閣的魚鱗狀構造是以裁縫用鋸齒刃剪刀裁剪0.5㎜鉛板來表現。



▲教堂隔著道路的對面有一間稻草屋頂的農舍，農具類為HISTOREX製品，梯子則是選用自MiniArt套件。白樺木是由筆者的妻子製作，樹幹是用花藝鐵絲塗上模型用披土製作而成。

▶農舍與教堂一樣都是先用TAMIYA的珍珠板建構基礎，再黏上以隨機削製的巴沙木棒組合而成。牆壁上的灰泥剝離效果是用模型披土來表現。以棕刷毛製作稻草屋頂可說十分合適。用來防止漏雨的罩布是把面紙浸潤以溶劑與環氧補土調成的溶液後製作而成。

「寺田光男特選非裝甲車輛」是由軍事研究家．寺田光男兼具自己的興趣以及實益，囊括各種主流、冷門車型的非裝甲車輛作例，配合實車資料集＆解說構成的連載企劃，在本次改版後依舊會持續下去。本次接續刊載於2011年5月「MMM Vol.23」當中的「歐寶轎車篇」，為讀者帶來「歐寶轎車篇 其之2」。挑選的車款是以當時歐寶的最高級車「提督」為首，搭配中級車「艦長」以及後繼的「超級6」3款。使用ICM、WESPE MODELS等廠的套件，並基於實車資料針對各車進行細節追加，徹底重現車輛風貌。另外，從P.115開始的資料篇，則會搭配寺田氏擁有的老照片對實車進行解說。

OPEL
ADMIRAL
KAPITÄN
SUPER6

SUPER6
WESPE MODELS 1:35 resin kit
OPEL SUPER6
modeled by Mitsuo TERADA

KAPITÄN
ICM 1:35 plastic kit use
Kapitän Saloon
modeled by Mitsuo TERADA

ADMIRAL
ICM & REVELL 1:35 [illegible]
Admiral Cabriolet
modeled by Mitsuo TERADA

寺田光男特選非裝甲車輛⑬
歐寶轎車篇其之2



▼ICM的提督型敞篷車忠實重現了原車外觀，且因為它是大型車輛，就算以單品呈現也十足具有存在感。這次選擇把頂篷製作成收折狀態，並把車門窗做點加工，讓它變成收起來的樣子。

▲塗裝並未按照套件指示製作，而是使用1:48飛機模型的水貼紙製作成第51戰鬥機聯隊第Ⅰ大隊所屬的行政車。

▲由於重現的是特定車輛，因此在車體右側要加裝無線電天線，車胎上也要做出一道白線，車體後方的隊徽位置是推測。

改造自ICM & 德國 Revell 1:35 塑膠套件

歐寶・提督 敞篷車

ICM 1:35 塑膠套件

歐寶・艦長 轎車

WESPE MODELS 1:35 樹脂套件

歐寶・超級6

情景製作・撰文／寺田光男

■ICM & 德國 Revell的提督型

歐寶・提督・敞篷車是ICM推出的首款1:35民用轎車套件（但一開始包裝上並沒有寫出歐寶）。這組套件不僅在構造、外觀重現性上都很優秀，軸距也很正確，不用擔心尺寸問題。但它在細節考證方面卻還是有錯誤和省略的地方，因此也要留意一下。除此之外，有些零件還會相互干涉、產生縫隙，或是扭曲變形，在製作的時候必須一邊處理這些狀況，一邊慎重組裝。它的組合說明書在零件黏合順序以及細部上色的指示方面也有一些不太明確的地方，不太適合入門者製作。但是當整車完成之後，其風格與存在感都相當值得品味，因此依舊值得推薦。附帶一提，這組套件除了提督敞篷車之外，還有附上3個人形。

除了ICM之外，德國Revell也有OEM這組套件。雖然塑膠零件與ICM版完全相同，但卻沒有附人形，取而代之的則是一大張水貼紙，有很多漂亮的徽幟可供選用。它的塗裝範例有增加，可以選擇製作成更多種樣式。事實上， ICM的水貼紙品質非常糟糕，印刷也不精緻，因此德國Revell版的水貼紙可謂彌足珍貴。除此之外，德國Revell的組合說明書變得相當詳細，特別是細節塗裝指示非常明確，這點相當重要。

■製作提督型

由於底盤的車架如果單獨組合的話有可能會黏歪掉，因此就要一邊把車架部分的零件黏到車底上，一邊進行作業。因為引擎室附近的零件分割非常複雜，且前擋泥板的內側與外側零件黏合位置又相當曖昧，所以要先以沾一點點接著劑的方式進行假組合。引擎蓋可以選擇裝在打開或關上位置，基本上是選擇關起來，但是為了讓人看到引擎，蓋子並沒有黏死。不過為了避免關上之後會變鬆，可以取下的只有右側引擎蓋，左側則是把它固定在蓋起位置。原本左側應該要有連結方向盤和轉向機的結構，但因為套件並沒有把它做出來，所以左引擎蓋選擇蓋上黏牢其實也有遮掩的意思。另外，位於側面的排氣用小門板形狀前端有點太長，所以要把原本的凹線填平之後自行挖空，再用膠板重製門板。在重製之後，右邊是做成開啟的狀態。

引擎前方的散熱格柵在實車上應該是左右各分為9條柵孔，但套件卻在最外側多出了第10條。由於實在是很難修正，所以就裝作沒看到吧。引擎的部分因為零件做得還不錯，因此就只用Model Factory Hiro的配管用金屬線（0.25㎜）追加火星塞點火線而已。

輪子分成5個零件，以拼接的方式表現出

■製作提督型



▲原本的左側引擎蓋零件，可以看到以凹線表現的側面排氣小門縫，它的前端有點太長，且凹線本身的表現力道也不太夠，再加上把手的構造實在是太[illegible]，建議一定要自行修改。

▲把排氣門板的凹線填平之後，自行重新挖開孔洞，並以膠板自製門板。把手則直接拿套件中多餘的備用門把來使用。

▲為了做出一點變化，右側排氣門板是做成開啟狀態。門板內側上下要加上板狀構造，表現出往後通風的排氣口結構。

▲微微突起並列於欄柵上方的裝飾構造在原件上實在是表現得有點太模糊，因此就用膠板自行重製。加裝於保險桿上的[illegible]燈是取自DRAGON的T-34/85套件。

◀由於套件完全把腳踏板給省略掉，因此要用膠板與膠棒作出大致的造型。

▲後方的車牌形狀並非套件所附的變形六角形，而是有外框的長方形，因此要用膠板自製。不過在做了這項修正之後，套件裡面附的車牌水貼紙就沒辦法直接使用了。

◀水貼紙比較。上為ICM原本附的水貼，下為德國Revell版。德國Revell版水貼紙的品質比較好，另外還有許多[illegible]可供選用。

◀右側引擎蓋作成可以取下的狀態。由於套件的引擎相當簡單，因此只有追加火星塞與火星塞電線。而德國Revell版把引擎指定為鐵色，但[illegible]

胎紋，雖然這種手法還不錯，但是各零件的厚度加起來卻會使輪胎變得有點太寬。由於輪子在完成之後不太有機會從前後方向觀看，因此就結果而言並不用太在意。除此之外，前方的車牌其實不是裝在車體上，而是裝在前保險桿上，所以要用2根扁平膠棒當作支柱黏上去，重現正確的構造。車體後方的車牌在套件中附的零件是變形的六角形，但實際上卻是有外框的長方形，這也要用膠板自行修正。

頂蓬可以選擇做成展開狀態或收折狀態，既然它是難得的敞篷車，就選了收折狀態，讓人可以看見車體內部。此時車門窗戶除了前方的三角窗之外必須全部移除，讓它變成收起來的狀態。但是把這輛車做成敞篷狀態時，卻會顯露這組套件最大的問題，也就是腳踏板完全被忘記的這件事。由於它連與底板一體成形的構造都沒做出來，所以要用膠材自製。儀錶板零件有作分割，組合時必須補平接縫，且儀錶不知為何邊緣變成橢圓形，而實車當然是正圓。但由於儀錶的水貼紙是圓形，貼上去之後橢圓形就意外變得不明顯了。附帶一提，儀錶類的水貼紙用的都是德國Revell製品。

車內的後照鏡在套件中附的是長圓形，但實際上卻是長方形，所以就拿上次製作奧林匹亞行政車時剩下的BRONCO零件換上去了。

作例是做成第51戰鬥機聯隊第Ⅰ大隊所屬的特定車輛，有些地方與套件的表現並不相同，因此要自行加工，把相異點做出來。

首先是位於前擋泥板上的停車燈（不具方向燈功能）只保留右邊，因此要把左側的定位溝槽填平。左側掛小旗子用的旗杆則以膠板和黃銅棒追加。在前保險桿的中央要加裝一盞聚光燈，這是從DRAGON的T-34/85找來的零件。在車體右側還有一根無線電天線，使用ABER的2m天線組，並以膠管和膠條作出支撐架。

雖然尺寸有點太大，但隊徽還是拿1:48的飛機用水貼紙貼上。老鷹徽幟取自EAGLE STRIKE的「紅鬍子作戰3」，鹿的徽幟則是選自ACADEMY的套件「梅塞施密特Bf109E3海因茲．貝爾」。車牌號碼是從DRAGON「騾式半履帶卡車」裡面附的水貼紙中選用。

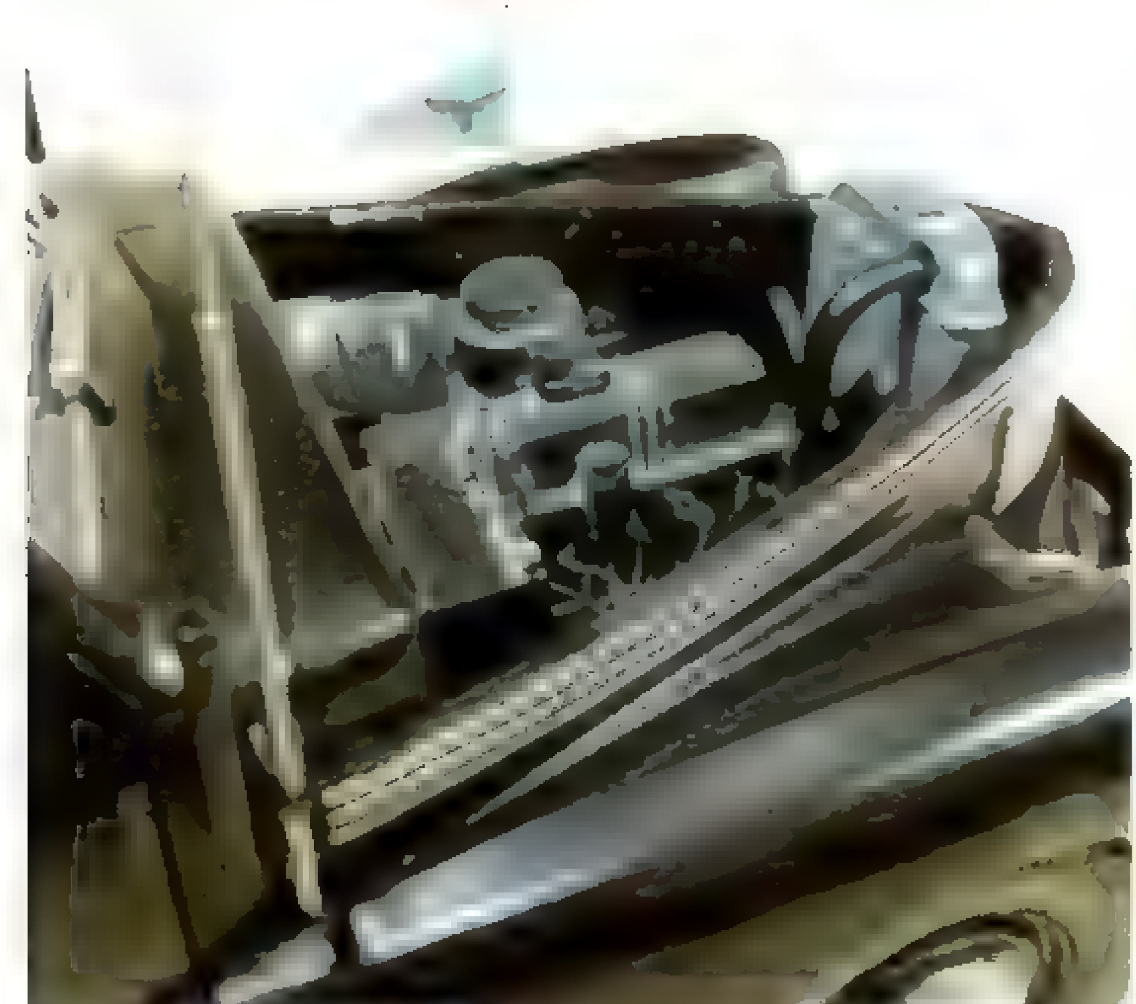
車體色是以GSI Creos Mr.color的RLM75紫灰色打底，再用RLM74綠灰色噴上漸層。噴完之後貼上水貼紙，再取稀釋過的透明黑，加入一點碳酸鎂消除些許光澤後噴塗保護整車。接著，再用MIG Productions色澤調整塗料中的德國灰用暖灰色以及德國灰用藍色稍微漬洗一下，並以AK interactive舊化塗料中的泥土效果漆和非洲沙塵效果漆混合之後針對車體側面下半部薄薄噴上，表現出沾染塵土的感覺。

KAPITÄN

▼ICM很擅長掌握整體造型，這輛艦長型轎車也不例外，但在製作上卻還是稍微偏難。由於一直作成軍用灰色看起來實在是有點土氣，所以艦長型就噴成帶有銀邊的民用車款式。但要注意車體顏色並不是黑色，而是很深的藍色。另外，在照片上看不到駕駛座這邊的雨刷，應該是送到編輯部之後掉下來了，要自我反省沒有黏牢。

▲放備胎的地方也有加上銀色圖樣，但因為凸模有點太淺，使得上色相當困難。尾燈的顏色在上半部是透明橘，下半部則是透明紅。

▲雖然有參考實際存在的車輛在擋泥板上附加旗桿與無線電天線，但最後因為時間不夠的關係，車牌就直接拿其他水貼來用，變成虛構車輛了。



▲引擎蓋是可以拿下來的，引擎室裡面除了引擎與散熱器之外，隔板上還有附獨立的電瓶零件。另外，引擎有加裝火星塞點火線。



▲在引擎左側的化油器前方有用黃銅線追加燃油管路。實車的2根雨刷距離比較近，要在底座追加梯形板子之後再把它黏上去。



▲左側車門為了方便車內除塵以及防範零件脫落，並沒有把它黏死。車內色使用Mr.color的灰色FS36375。



■製作艦長型

ICM歐寶系列推出的第2彈就是這款艦長型轎車(4門房車)。剛開箱給人的印象好像可以輕鬆組裝，但是為了表現外型以及發展衍生型的關係，分件要比提督型還細，因此讓製作難度提高了不少。

它的外觀重現度相當不錯，唯有位在大燈內側那個帶有凸線的落差造形有點太稜稜角角，要把它磨成圓弧一點，同時也以直徑0.3㎜的膠棒把凸線比照實車改成3條。

由於位在引擎蓋左右內側的開閉用撐桿沒有做出來，所以只能表現成關閉狀態。但因為套件裡面都附上引擎了，所以這次就在引擎蓋內側黏上定位用的構造，把它做成可以拿下來的狀態。

車內要先行塗裝，但由於座椅、儀錶板等車內裝備以及車窗都是要等全車塗裝完畢之後才裝上去，所以車門直到最後階段之前都沒有黏上。車頂兩側原本有擋雨條，但零件卻把它省略掉，要用0.5㎜塑膠角棒自行追加。後座的後方有一塊擋板，這也是用膠板自製，並從車內把它裝上去。車體後方與側面車窗的框架實際上應該沒有向外突出，因此要挖大窗口，再把窗子的零件嵌進去。至於車門的窗子，前方的三角窗上面應該要有一條小型擋雨板，須以膠板追加這個被省略的構造。除此之外，位在車門內側的靠肘兼煙灰盒構造有點太過粗糙，原本的凹槽不僅尺寸過大，也沒做出蓋子，因此要用膠板製成蓋子把洞蓋起來。

雨刷在指示中是要裝在窗框上，但實際上應該是透過一個小小的梯形板子連接，裝設在車體上才對。因此在雨刷根部就要自製一塊梯形板，然後把它黏到車體上去。

保險桿是不曾在戰場照片上看過的型式，因此就把它改造成兩條溝槽一直延伸到中央的造形。前方車牌與提督型一樣，要裝在保險桿上才正確。後方車牌則是裝在後擋泥板的支架上，要以膠板自行追加。

雖然輪胎有用滑塊模具做出胎紋，但溝槽原本應該是鋸齒線狀，零件卻把它作成直線，令人感覺重現度因此往後退了一步。除此之外，此套件的輪胎也有過寬的問題，但以現狀而言也沒有其他方法可以取代。

不知為何腕木式方向指示器並沒有附在套件裡，因此就取DRAGON「騾式半履帶卡車」裡面的零件來使用。在此作例上也有加裝無線電天線，不過這裡的天線是以黃銅棒和黃銅管組合而成。左側前擋泥板上有用黃銅棒加裝小旗桿，並且裝上代表空軍指揮官的錦旗。錦旗是使用Alliance Model Works的水貼紙&蝕刻片LW35081。

作例的塗裝是採用有銀邊的民用車款式。看過歐寶艦長型的型錄，車體顏色確定有紅、藍、黃、綠、黑、深藍色這幾種，其他還可以看到白色、淺灰色。由於在黑白照片上看起來像黑色的車輛實際上有可能會是深藍色，因此這次就把車體噴成深藍紫色了。為了稍微抑制光澤，取Mr.color的藍色與消光黑以3比2混合調製而成。銀邊的部分則使用電鍍銀色。

最後，為了讓它看起來能像是個軍事領域的作品，在車體側面下半部稍微有噴上一點沙塵效果。

SUPER6



▲格柵上覆蓋以0.25㎜膠板製成的冬季用罩布，把它黏上車體後要塗抹大量TAMIYA膠水（高流動型）使其軟化，然後再用造形刮刀做出皺褶與分割線

▲WESPE MODELS的套件是1:35比例超級6的唯一選擇，雖然座椅和輪子的感覺相當不錯，但其他卻實在想不到還有哪裡值得誇獎的，不過要是能費點心思處理，完工後就能成為一輛漂亮的收藏品。

▲徽幟使用的是第11裝甲師所屬車輛，雖然有自後方拍攝的照片，因此可以確定鬼怪徽幟的位置，但正面的位置則是推測。由於車號不明的關係，所以就從剩餘水貼料件中隨意挑選使用。

1 ▲雖然照片上看不太出來，但它的前方柵格不僅左右沒對稱，柵格的表面還有一些凹陷。總之它就是一組細節表現粗糙，整體外形也不甚正確的難搞套件。

2 ▲車體側面的窗框下方有一道實車沒有的落差，拱形的擋泥板也不太圓，後方的行李箱則太過扁平，這些地方此回全都有一一作修正。

3 ◀套件的底盤沒有做出像樣的一條的框架，且排氣管居然還左右裝反，因此要自行以膠板加上輔助框架以及可掌用的踏板，並用黃銅條重製排氣管。

4 ▼前方柵格最後放棄修正，直接蓋上冬季用的罩布。拱形擋泥板等處的底緣線條全部有作調整，車體側面的落差則改成肋條，前車窗有加大，並且重製窗框。

5 ◀若要重現內部裝潢，上下車體是直到最後才組裝起來，由於上部車體的車門內裝零件會與下部車體發生干涉，所以必須要事先以假組合方式進行調整。

▲引擎旁邊那片開有縫隙的蓋板是切取自DRAGON騾式半履帶卡車的多餘料件，後輪軸與板狀彈簧則是使用ICM艦長型的零件。

製作超級6

WESPE MODELS的超級6是1:35唯一的套件，這組套件在外觀上有車廂太長、引擎室又太短的問題，但因為這不可能修正，所以就沒辦法了。這次在製作時有想要從其他套件取零件來用，因此就準備了ICM提督型與艦長型的多餘料件待命。取自艦長型的零件包括後輪軸、傳動軸、板狀彈簧、方向盤、雨刷、踏板、門把、後車牌以及備胎護蓋，而自提督型取用的零件最後只有腕木式方向指示器而已。

由於這組套件不論造形還是成型都不太理想，因此要盡量做修正。行李箱的量體不太足夠，要先切下來之後墊上膠板加厚，然後再把它黏回去整形。前擋泥板從上面看下來的形狀要把後方削窄一點。包含拱形擋泥板在內，車體下半部的線條相當不工整，要把它修整齊，並且以膠板重製鑲邊。橫跨於車體側面中央的線條事實上應該是一條補強肋，因此要先把落差削平一點，再黏上一條切細的膠板後修整形狀，以便讓它看起來像肋條。

車門絞鍊與把手要切除，以膠棒和備用料件替代。車門上方的擋雨條以角膠棒重製，側面柵格上方與大燈側面都要用膠板追加細節。由於車窗是取0.5㎜厚的PET壓克力板從內側黏上，因此前後窗框須以0.25㎜膠板重製，側面窗框則要把內側打薄磨平。

除此之外，車體側面的換氣門板要重刻凹線，變更其位置。最大的問題是正面柵格，因為造形設計不良加上不成熟的翻模技術，使得超級6的特色都喪失殆盡。雖說如此，它也不是完全沒救，只要裝上冬季用的罩布就能解決。罩布是以0.25㎜膠板貼上，並且塗佈TAMIYA膠水（高流動型）讓它變軟後，再以造形刮刀做出皺褶與分割線，邊框與角落則黏上0.3㎜膠棒當作縫合邊線。

另一方面，由於車體底部實在是太過簡陋，因此就要用膠材自行追加細節，並且把左右裝反的排氣管以黃銅棒重製。雖然套件的軸距意外地相當正確，但後輪卻沒辦法塞進後擋泥板，最後只好把後輪軸往前移了。

塗裝順序與使用顏色幾乎都與提督型相同，在貼完水貼紙之後，噴上Mr.color的GX透明深藍當作保護漆，污漬效果則用筆塗方式稍微做強一點。第11裝甲師的鬼怪徽幟是選自MIG Productions的乾式轉印紙「WW II國防軍徽幟」以及TAMIYA的「德國車輛貼紙組A」。



歐寶．提督型／艦長型／超級6

解說／寺田光男

相對於1934年發表的1.3公升（引擎排氣量單位）大眾車，歐寶把自家幾乎在同時期上市的2公升中級車取名為歐寶「6」。這是代表它搭載6汽缸引擎，用以跟4汽缸引擎的大眾車作出明確區別。到了1936年以後，歐寶的大眾車交接為新一代的奧林匹亞型與官校生型，「6」這款2公升車型也於1937年初有了後繼車款，也就是「超級6」。

超級6的引擎馬力有變強，因此才會稱它為超級款。相對於「6」的2公升引擎採側置汽門構型（SV），超級6的引擎則是改成頂置汽門構型（OVH）。這款新引擎的排氣量達到2473cc，堪稱為2.5公升型，馬力也從36hp大幅提升至55hp。它的底盤是把前方懸吊作成獨立懸吊的杜邦式，並且配備油壓式腳煞車，不過這些都是繼承自「6」2公升車型。超級6的不同之處在於它把原本有4段的變速箱改成了3段。

事實上，超級6的車體與「6」2公升車型並沒有太大差異，除了把前柵格的設計改成類似官校生型的風格之外，其他主要就只有更動側面柵格的形狀而已。也就是說，它並沒有針對外觀修改成新時代風格。從這點可以看出，超級6其實只是一款在新型中級車發表之前用來墊檔的車型。

超級6的軸距為2642㎜，輪距為前輪1257㎜、後輪1260㎜（1938年4月之後則為1320㎜），全車尺寸為4370×1565×1600㎜（L×W×H），輪胎尺寸為5.50-16吋。總生產數量從1936年11月起至1938年11月止的期間為46453輛，車體構型分為2門與4門轎車以及2人座與4人座敞篷車，其價格依序為3350RM、3850RM、4200RM、5820RM（RM＝帝國馬克）。除了這些構型之外，從當時的照片也可以看到它有少數軍用水桶車型存在。

1938年2月，歐寶接在超級6之後推出市面的並非其後繼車款，而是更高一階的「提督」。提督指的是海軍上將，此車也正如其名，是歐寶的最高級大型轎車。其車體設計相當注重流線形，車頭罩的基本設計則是比照1937年款的官校生型。底盤採用中規中矩的分離式車架構型，橫樑是採X形。前輪懸吊為杜邦式，後輪則是板狀彈簧式。它的引擎雖然也是6汽缸OHV構型，但當然要比超級6還大，馬力為75hp，排氣量3626cc，變速箱採用同步嚙合的3段式設計。軸距為3155㎜，輪距前後皆為1450㎜，全車尺寸5265×1800×1710㎜，輪胎尺寸為6.50-16吋，屬於特殊規格。

提督型一直生產到對波蘭戰爭爆發的1939年9月為止，總生產數量為6404輛。車體構型包括4門轎車與敞篷車型、2＋2人座敞篷車型，以及6人座的麵包車4款。價格依序為6500RM、7000RM、8450RM、8580RM，可以看出它是設定在官校生型的3到4倍。

除此之外，在戰爭期間它還有生產把車體改成軍用水桶車的構型，以及裝上廂型貨架的救護車型，但詳細生產數量則不明。

話說回來，到了1938年2月，超級6的後繼車款艦長型終於開始生產。在這款車型出現之後，官校生（Kadett）、艦長（Kapitän）、提督（Admiral）這個以海軍官階命名的轎車系列終於宣告到齊。由於艦長型搭載的引擎與超級6完全相同，因此前輪懸吊也一樣是採用杜邦式。不過它的車體與底盤車架卻是採用全新的一體成形式設計，車頭罩的設計也一改官校生型風格，反而比較像是GM的雪佛蘭車款。艦長型的軸距為2695㎜，輪距為前輪1348㎜、後輪1326㎜，全車尺寸為4620×1660×1640㎜，輪胎尺寸為5.50-16吋。它的生產一直持續到戰爭爆發之後的1940年5月，此後直到1943年之間只有多生產3輛而已，總生產數量為25374輛。車體構型包括2門與4門轎車型以及2門敞篷車型，加上2＋2人座敞篷車共4種款式。價格依序為3575RM、3975RM、4325RM、5940RM。

實車照片集

在此要配合歐寶的提督型、艦長型、超級6實車相片進行解說。這些相片都是寺田光男氏的收藏，可以看出當時的使用狀況以及整體氛圍，可說是彌足珍貴，請盡量參考。

解說／寺田光男

歐寶・提督型

▶正如它取名為提督（海軍上將）一般，這是歐寶最高等級的轎車款式。圖中的車型是4門敞篷車，為ICM最早推出套件的車款。4門敞篷車款的生產數量為2314輛，約佔提督型總生產數6404輛的36%。雖然圖中這輛車保留著鑲有銀邊的民用車塗裝，但是從左側擋泥板上的WH字樣可以看出它其實是隸屬德國陸軍的車輛，另外裝在擋泥板上的Notek製管制燈也透漏它是軍規車型。在第二次世界大戰比較早期的時候，像這樣維持民車塗裝直接轉用於軍車的例子並不在少數。這輛車還在車體前方左側加裝了一盞聚光燈，屬於比較特別的樣式。那個很顯眼的撲克牌徽幟並非隊徽，應該是表示序列用的符號。它是以撲克牌花樣的黑桃、紅心、鑽石、黑花來決定序列，因此圖中的鑽石代表第3號。車牌號碼的IVB代表它是德國北部巴登管區的登記車輛。





◀這輛提督型4門敞篷車也是直接以民車塗裝被徵為軍用的車子，由於車體色看起來比黑色還要亮一點，所以有可能是很深的藍色。由於照片是從後方拍攝，因此車體後部的行李箱形狀、頂蓬呈展開狀態時後車窗的樣子都能清楚看見。另外，由此也能確認車體後方的車牌是長方形，並且裝在向外突起的邊框裡面。插在前擋泥板後方的錦旗是團級部隊旗，中間有個白鹿飛躍的圖案，可以依此判斷這輛車是屬於第46步兵師麾下的步兵團。這個白鹿圖案在車尾WH字樣的另外一邊也有漆上，可以推測車體前方應該也有漆塗相同的圖案。

▶這也是德國陸軍使用的提督型4門敞篷車，不過車體顏色改漆成德國灰。雖然不知道這獅子圖案代表的是哪個部隊，但從擋泥板上的錦旗可以得知這是司令官用的車輛。獅子圖案旁邊的突起物是停車燈，並非方向燈。雖然這個停車燈除了中央那條縱線之外都會發亮，但它與大燈一樣，都只在中間的左右兩側留下一條縫隙，其他部分皆以油漆覆蓋。這種作法在其他提督型上面也常常可以看到。另外，從這張照片可以看出前擋泥板在插小旗桿的那個地方其實意外地有點平坦，但ICM的套件卻比較偏向強調圓弧線條。在前保險桿的背面有一組基座，可以看到車牌是透過兩根支架裝在這組基座上。除此之外，它的輪胎也出乎意料地狹窄，相較之下ICM的輪胎就有點太寬了。





◀這輛也是採民車塗裝的提督型，但是是屬於4門房車款。這款房車構型約佔提督型總生產數的55%，有3500輛，是提督型的基本車款。包括與引擎蓋和擋泥板連成一體的大燈，以及細長縱向柵格等車頭罩特徵，都與1937年款的官校生型相當類似，可以看出它們的設計是具有一貫性的。這輛車在前車窗上面寫著Pol字樣，這是代表警察（Polizei）的意思。車牌號碼的IX代表它是威斯特法倫州（德國西北部與荷蘭、比利時接壤的地區）管區的登記車輛。依據傳統，德國的警用車輛應該是塗成一種稱為警察綠的綠色，但因為這輛車是徵用自民間，因此顏色就直接保留原本的黑色或深藍色。以民間塗裝來說，一般都會像本車這樣把輪轂蓋做成電鍍金屬色。除此之外，雖然看不太出來，但這輛車在車體左側腕木式方向指示器的正前方裝有一根細細的無線電天線。



▶這輛車是在車體最後面加裝座位的6人座車款，稱為提督麵包車（Admiral Pullman Limousine）。Pullman這個字在鐵路領域是個知名的美國客車製造公司，但在此卻是指一種吐司麵包（Pullman Bread），因為車廂的造形看起來很像，所以如此命名。這種車款是由與歐寶簽約的漢姆拉（Hebmüller）車體工廠製造車身的特別款式。雖然不知道歐寶提供了多少底盤給漢姆拉，但只生產出底盤的提督型總共有590輛，麵包車款的生產數量應該就包含在這個數字裡面。照片中的車輛應該是有撞到東西，保險桿與車牌都不見了，前擋泥板也扭曲變形。不過它的備輪依然健在，在車體前方左側可以看到兩把劍交叉的圖案。由於這個圖案是包括第56步兵師在內許多部隊都會使用的設計，因此無法光憑此圖判斷它是屬於哪個部隊。仔細看會發現另外一邊漆著一個三角錦旗的圖案，這代表它是隸屬隊本部的車輛。這輛提督麵包車有用水性塗料漆上冬季迷彩，大燈卻沒有用遮光漆或罩子覆蓋，可說是相當罕見的例子。



◀提督型除了原廠推出的車款之外，還有改成軍用水桶車的車型，以及在後半部加裝載貨架的卡車型。這些車型應該是在民用車款生產結束之後才用多餘的底盤製造，或是以轎車款的車體改造而來，也可能兩種情況都有。照片中的例子是在車體後半部加裝一個箱狀車廂，改造成救護車型。注意看它原本放在後行李箱的備胎已改放在車頂，備胎前面還加裝了一組圓形的紅十字標示燈。本車的車牌號碼前面是WL字頭，代表它是空軍所屬車輛。以空軍而言，它主要是在機場裡面運用。車體顏色應該是暗黃色，但因為車廂側面的紅十字標誌周圍有一圈顏色比較深，所以我認為它應該是改噴成德國灰。

歐寶・艦長型

▶這輛引擎發生故障，人員正打開引擎蓋探頭進去修理的車，是歐寶艦長型的4門轎車款，與ICM取名為艦長型房車的套件是同一款車型。由於艦長的位階居於官校生與提督之間，能夠由此看出廠商想要表達它是中間車款的主張。它的引擎蓋並不是在底部裝設絞鍊，而是以兩根裝在兩側後方內側的撐桿為支點，把整個引擎蓋撐起來。因為這樣的構造，使引擎蓋在打開的時候會稍微往前滑動位置，從這張照片可以清楚辨明。由於ICM的套件並沒有做出這種構造，所以如果在製作時想把引擎蓋固定在開啟位置的話就必須多加留意。另外，ICM在塗裝指示上是把冷卻器指定為鋼鐵色，但從照片中可以看見至少它的上半部是深灰色的。雖然套件中並沒有附上腕木式方向指示器，但就像這輛車一樣，並不是每一輛都有配備，因此也不算錯誤。保險桿一般看到的都是2條溝槽橫貫整根桿子的構型，甚至有些還沒有那2根縱向突起構造。左側前擋泥板上可以看到KFZ.P的字樣，雖然不是很確定，但它應該是代表宣傳連所屬車輛（Kraftfahrzeug Propaganda Kompanie）的意思。





◀這輛用麥稈當作防空偽裝的也是4門轎車型，從擋泥板上的隊徽可以得知它是第11裝甲師的所屬車輛。雖然車牌號碼看不太清楚，不過還是勉強可以辨識出WH-94232的字樣。這輛車雖然是採德國灰塗裝，但從它的車頭裝飾、保險桿、門把都可以看見掉漆之後露出的電鍍銀色，由此得知它是在民用車塗裝上面另行噴塗灰色。ICM套件中的車內後照鏡是做成長圓形，但實際上多會像這輛車一樣採長方形設計。4門轎車型的生產數為17142輛，約佔艦長型總生產數25374輛的67%，是最普遍的款式。相對於此，2門轎車型就很少量，只有大約14%的3423輛，不過ICM還是有預告會出這款套件。

▶這是艦長型的2門敞篷車款，這個款式都還比2門轎車型多，共生產了4561輛，大約佔總量的18%。與轎車型不同的是，敞篷車型並沒有4門的款式。照片中的車輛在前車窗的內側裝有一片附電熱框的板子，用以防止車窗起霧，還可以看到它在車門前方配備有腕木式方向指示器。仔細看還會發現，它的前柵格上有蓋著冬季用的防寒罩布，且保險桿的邊邊好像還裝著一個什麼東西，但詳情不明。漆在車體前方右側的跳躍白鹿徽幟與在前面提督型照片中出現的是同一款，屬於第46步兵師。仔細看又會發現，前面那輛提督型的車牌號碼為S-71980，而這輛艦長型則是S-71982，應該是同時去登記的。附帶一提，這個S字頭代表的是蘇台德區所轄（現在的捷克附近）。至於裝在前擋泥板上的2面錦旗，老鷹圖案的是指揮官旗，橫條圖案的則是旅級部隊旗。



歐寶・超級6

▶照片中的車輛是超級6的4門轎車型。超級6是歐寶「6」2公升車款的馬力加強版限定車型，6代表的是中級車種所搭載的6汽缸引擎，至於用來接替超級6的次世代車款則是艦長型。雖然超級6幾乎是與官校生型同時期上市，但它的大燈卻依然是採獨立式的舊型設計。即便如此，從這張照片也可以看出，它的前柵格還是有改成類似官校生型的風格。畫在右側前擋泥板上的白色圓圈圖案是第262步兵師的隊徽，雖然看不太清楚，不過中間畫的圖案是藍色波浪上有黑色城堡。左側前擋泥板的WH字樣下方漆著一個代表通信排的戰術符號。車牌的IK字頭是代表西利西亞（現在捷克、波蘭附近）管區。



◀這應該也是4門轎車型。車體色看起來像是德國灰，但與旁邊的卡車相比，亮度卻又明顯比較高，搞不好並非陸軍的規格顏色也說不定。它的冷卻器車頭罩外圍套著冬季用防寒罩布，可以看到正面的通氣調節口下方掛著對折起來的遮蔽布片。由於它的遮蔽布片是呈收折狀態，因此可以看到罩布上有一條連接左右布片的細紐帶。這種罩布依據表面車縫間距以及顏色的不同，有很多種款式存在。另外保險桿也有許多樣式，可以看到圖中這種有2根縱向突起構造的構型，以及像前面介紹過的車輛那種簡易構型。這些都是原廠的零件，不過有些車輛也會裝上特別訂製的保險桿樣式。漆在擋泥板上的鏤空文字WH是代表德國陸軍，三角形加上車輪的戰術符號則是代表反戰車連。

▶這是敞篷車型的超級6，為了檢修而把引擎蓋打開，可以看到它是屬於左右掀開的構型。雖然套在前柵格上的防寒罩布看似完全隔絕了通氣口，包得密不透風，但因為這組罩布已經用得有點舊，中間的遮蔽布片下方已經磨破爛掉了。一般喇叭應該會裝在引擎室裡面，但這輛車卻裝了2具喇叭在保險桿上。左擋泥板上的盾形圖樣看起來很像第242步兵師的隊徽，但卻又沒有完全一致，因此有可能是其他部隊。右擋泥板上的三角旗標圖案是代表營本部的戰術符號，其他還有在擋泥板與保險桿的邊緣塗上白色色塊，這是為了在夜間目視車寬用的塗裝。





◀因為發生事故的關係，左側前擋泥板以及後門被撞壞，輪轂蓋也遺失的超級6。但這張照片反而因此容易掌握全車輪廓，可以清楚看到車門下方並沒有踏腳板。防寒用罩布並沒有套住整個冷卻器車頭罩，而是只有蓋住正面而已，這種款式比較罕見。而且它的顏色還是白的，並不是常見的類型。另外這張照片也有拍到後車牌背面的支架以及裝在支架上的尾燈，輪轂外圍則開有一圈小孔，有些輪轂是沒有開孔的樣式。



Decoration

-The GIs decorate the Christmas tree.-

1944年12月，聖誕節造訪西部戰線，GI們利用短暫的休息時間為一棵針葉樹做裝飾，自得其樂地慶閧慶祝。樹頂的大星星裝飾，居然是用戰車回收車的吊桿……。這組由永島健司帶來的作例，是參考當時正慶祝聖誕節的GI（美軍士兵）照片製作的。他發揮想像力，把戰車回收車也放了進去，完成了這組既獨特又歡樂的作品。用來吊掛星形裝飾的戰車回收車是使用ASUKA MODEL（舊tasca）的M32B1，並有對各處進行補強兼追加細節。人形是從許多廠牌中挑選，並且修改成合宜的姿勢。聖誕樹的葉子是以自製保[illegible]製作而成，這也是另一個重點。

ASUKA MODEL (tasca) 1/35 scale plastic kit U.S. Tank Recovery Vehicle M32B1 use the diorama built by Kenji NAGASHIMA





▲▼聖誕樹高為26㎝，比M32B1升起的主吊桿還要高，成為本作最搶眼的象徵。

使用ASUKA MODEL（tasca）1:35 塑膠套件
美國戰車回收車M32B1

「裝飾」

情景製作・撰文／永島健司

■這次的主題

雖然我的庫存中有一盒以前ITALERI製的M32B1戰車回收車套件，但卻沒有機會製作。……這是因為我一直沒能想出可以發揮這款特殊車輛魅力的情景設定。

這次在獲得委託製作作例的機會後，在翻閱戰場照片資料書籍時，發現了一些有趣的東西。我在Concorde出版的ARMOR AT WAR SERIES「7044 US Armored Artillery in World War II」當中，看到在戰場上裝飾聖誕樹的GI照片。由於當時正好是街上開始能聽到聖誕歌曲的時節，因此更讓人感染過節氣氛。「來做這個吧！」，就決定是聖誕樹了，我把它跟最近推出的ASUKA MODEL（舊tasca）M32B1湊在一起，組合成最具張力的情景。

■ASUKA MODEL M32B1的製作

這組套件最先令人驚訝的是它的盒子厚度，裡面塞滿了一堆零件。這也難怪，因為這盒裡面包含了一組該廠的M4系列完整版件，有許多零件都是M32B1用不到的。扣



▼情景尺寸為長48.5cm×寬33.5cm×高32.5cm。裝飾聖誕樹的情景是參考當時的戰場照片構思而成。

除這些多餘料件後，M32專用的特殊零件也不在少數，且這些塑膠零件又都十分纖細微小，光靠塑膠射出居然能做到這種地步。當然，直接用這些零件也是可以把作品完成，但如果像我一樣容易擔心作品在寄送的時候會不會受損，或是擔心在作業時會不會碰壞的話，建議可以用金屬件來補強，或是把塑膠零件換成金屬件。這次也會一併介紹這些做法的重點，請參考照片圖解的部分。

另外，這款車輛最難搞的地方就是主吊桿升起後纜索的鬆緊度調整。雖然有些麻煩，不過只要花點心思，意外地可以輕鬆搞定它。這次在製作上需要的是「毅力」、「欲速則不達」以及「頭腦體操」。對於喜歡邊想邊作的人來說，想必能樂在其中。

■聖誕樹的製作

樹葉是用市售的苔蘚類自己進行保久加工製成。所謂的保久加工，是一種可以讓花類看起來常保鮮豔的特殊加工，最近在送禮的時候常常都會用到這種保久花。但這種保久花不僅價格較高，其壽命依舊有限，不耐高溫多濕。依照說明，以日本的環境而言，頂多只能撐個1～2年(網路查的)。

由於這次比較注重的是葉子形狀是否看起來像聖誕樹，因此就試著做了一下保久加工。加工之後的苔蘚放置幾天以後依舊不會

■M32B1戰車回收車的製作

1 ▲由於橡膠製的履帶看起來太像新貨，[illegible]了增加使用感以及損傷效果，要以鋼刷和粗砂紙把表面刮花。

2 ▲[illegible]上的[illegible]半球構造是鑄[illegible]，這裡要按照說明書指示，用刀子切下來[illegible]植到承載輪上。

3 ▲鑄[illegible]要用鑷子夾，而是要用尖端銳利的筆刀[illegible]，然後[illegible]移至輪子上的指定位置。

4 ◀[illegible]橡膠圈上有收縮凹陷，要以環氧補土來補。另外為了表現橡膠圈的傷痕，要用刀子切出一些缺口，再用砂紙打磨。

5 ▲變速器的外罩與車體的接合處會出現若干縫隙，因此要把車體這邊會碰到的部份削一點掉。

6 ▲把變速器外罩[illegible]貼合。

7 ▲雖然車體上方的機路不太會看到內部，但零件的推出孔痕跡還是要仔細用環氧補土填補，補好之後須以砂紙打磨表面。

8 ▲砲塔的焊接痕是環氧補土表現，以牙籤延展補土後壓出紋路。這在處理的時候不要弄得太工整，稍微凌亂一點更具效果。

9 ▲為了讓鋼索能繃緊，要在底盤下方開孔，將鋼索穿過去拉緊。

10 ▲裝上去的樣子。完成之後即使從上方[illegible]也看不到鋼索穿入底盤的部分，只會感覺鋼索是捲在絞車上面。

11 12 ▲雖然主吊桿外側那些踏腳桿在零件上有細細重現，但這次為了考量寄送風險，擔心塑膠件的強度不足，因此就把它全部削除，改用黃銅線重製。

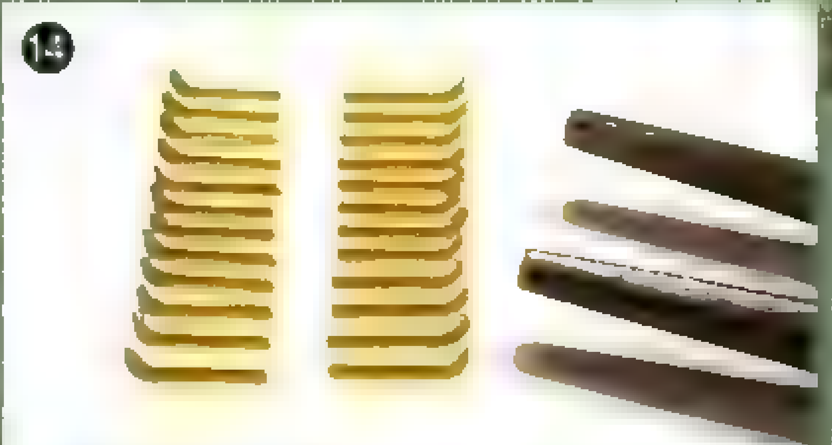
乾燥，葉子都保持著展開的狀態，不過在柔軟作業時還是有許多葉子折斷或損毀。苔蘚是以吸取綠色染料（布料染色劑）的方式上色，不過為了擔心日久退色以及樹葉顏色分布不均，最後還有用透明綠色噴塗表面進行塗裝。隨著時間經過，之後這些葉子大概還是會皺起來吧，我想要觀察一下這個過程。

■關於地台

雖然M32B1與聖誕樹的組合是個不錯的點子，但把吊桿升起來之後，頂點高度（20㎝）卻比想像中還要低，且因為作品要用宅急便寄送，為了防止損壞，有些構想也不能做，真是令人傷腦筋。

雖說如此，到了下次聖誕節就可以把這組作品擺出來，然後播放聖誕組曲當作背景音樂，享用炸雞與香檳來慶祝了。不過還要一邊觀察保久加工的苔蘚有何變化……。

■M32B1戰車回收車的製作



▲以0.5mm鑽頭鑽孔，然後再插入0.5mm黃銅棒當作踏腳桿。踏腳桿的長度在考量到插入深度之下，統一切成1.5mm左右。至於形狀則要參考[illegible]，把[illegible]折出角度，把它全部換掉之後就不用擔心會[illegible]了。

▲考量到纜索的張力，連結吊桿末端滑輪用的零件[illegible]要做補強，以0.5mm鑽頭鑽孔後插入0.5mm銅線。





▲插入0.5mm銅線，如此一來既能保[illegible]強度，也能維持可動，藉此微調角度。

▲這[illegible]地方也會拉緊纜索，因此必須增加強度。把鉤子零件（M31、M34）換成銅線，以0.5mm[illegible]鑽孔後穿入鉤子，讓纜索穿過之後，再把鉤子往反方向拉緊，以避免纜索鬆動。

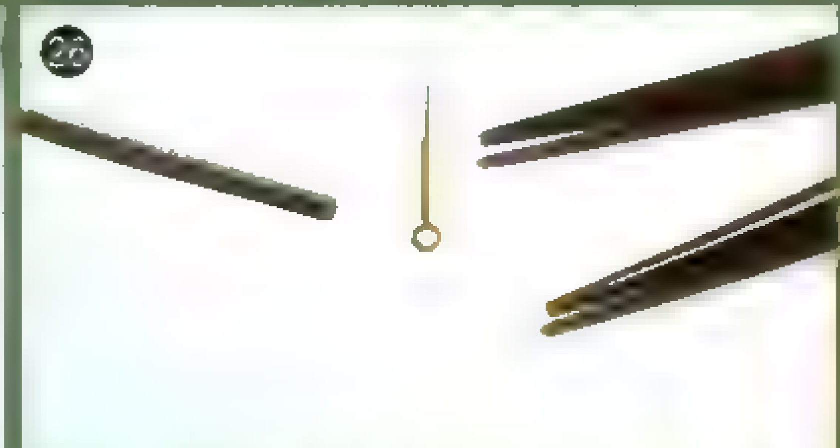
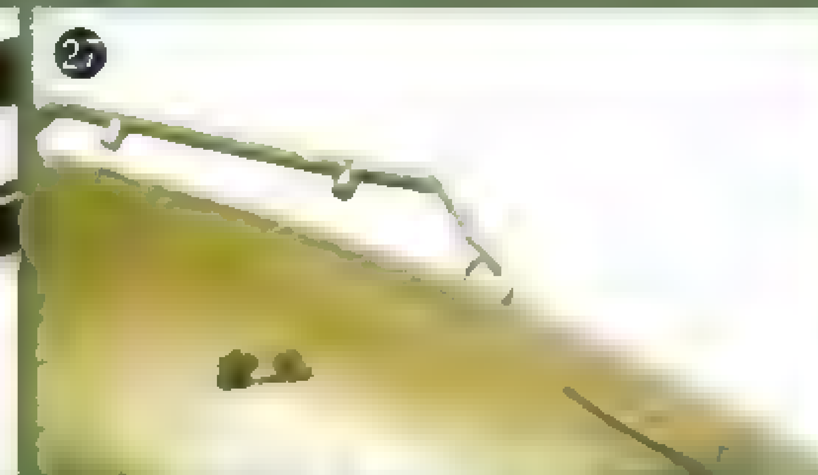
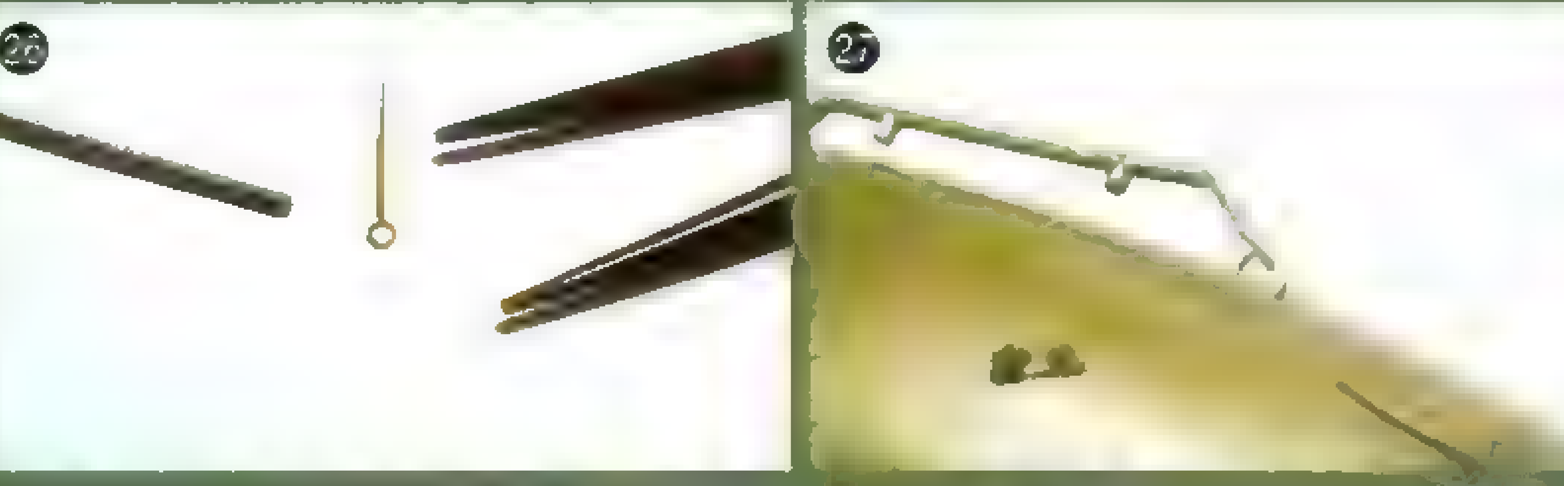
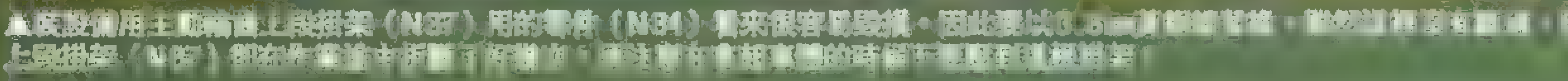
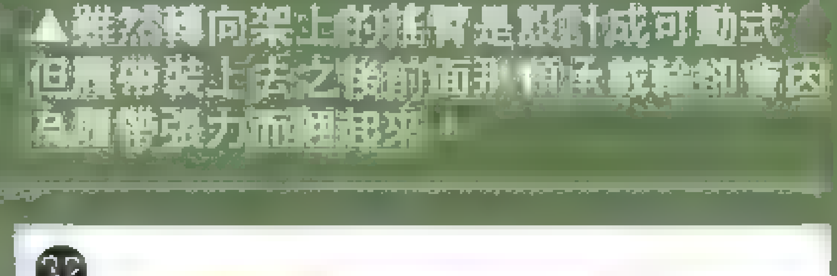
▲為了讓主吊桿升起之後強度能夠增加，[illegible]在兩側[illegible]，然後插入0.7mm黃銅棒當作固定栓，這樣之後就可以自由拆裝[illegible]塗裝[illegible]處理。





▲組裝主吊桿的升放纜索、滑輪以及扣具。把纜索穿過滑輪與扣具之後，還要再把它折回來穿過扣具。此時扣具與纜索先不要黏合，之後裝上去時扣具才能滑動，藉此調整纜索的長度與張力。

▲底盤後方固定纜索用的眼環（D2），為了方便[illegible]調整纜索張力，要把它改成可以輕易拆裝，以0.5mm鑽頭鑽孔[illegible]上0.5mm[illegible]當作固定栓插入[illegible]，[illegible]也能增加眼環的黏合強度。

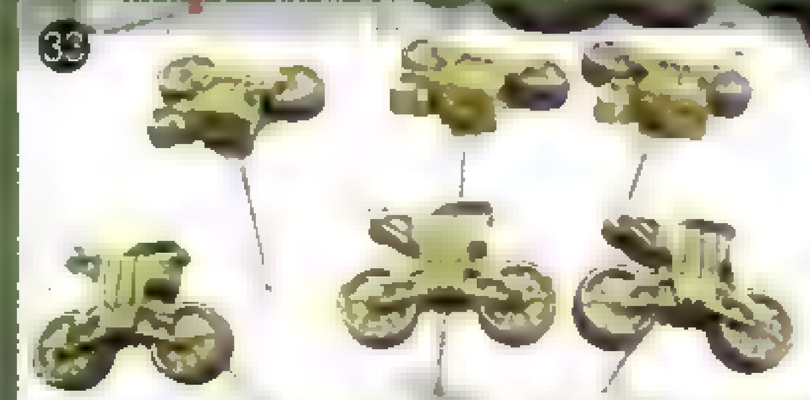
▲原設[illegible]用主[illegible]上段掛架（N37）用的零件（N34）[illegible]來[illegible]，因此[illegible]，[illegible]上段掛架（N37）[illegible]。

▲雖然轉向架上的搖臂是設計成可動式，但履帶裝上去之後前面[illegible]承載輪卻會因為履帶張力而翹起來。




▲為[illegible]承載輪[illegible]地面，要用TAMIYA膠水（高流動性）把搖臂黏死。在此作業之際，最好是能把履帶先拆下來。

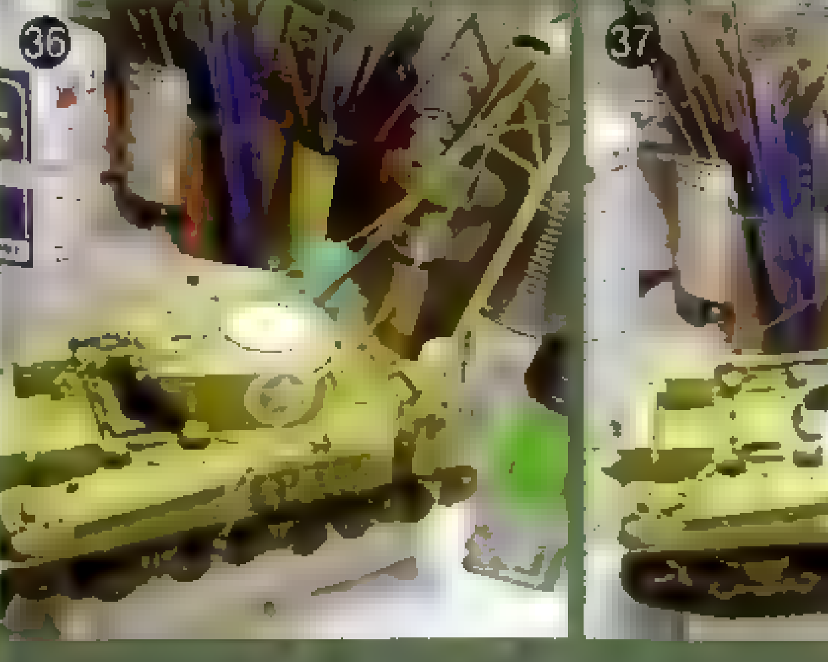
▲[illegible]了方便塗裝而分組完成組裝的狀態。首先[illegible]以[illegible]底漆打底，之後再噴用溶劑稀釋的TAMIYA壓克力[illegible]以噴塗方式上色。綠色主要使用北約綠色，大致塗上之後要先放給它乾燥，然後再[illegible]塗下一層，[illegible]塗3層左右。





▲[illegible]把承載系＆承載輪拆下，就能輕鬆與車體一起進行塗裝。車體下[illegible]部要先在這個狀態下噴上污漬效果，並等裝上承載系＆承載輪之後再[illegible]一次污漬效果。

▲履帶也是先用白底漆打底之後再以稀釋的TAMIYA壓克力塗料平光黑＋德國灰噴塗上色，[illegible]塗[illegible]，[illegible]出使用感。




◀各分件[illegible]完成塗裝後，就要把升起的主吊桿與纜索裝上去。先把主吊桿牢牢固定於車體，再把升放[illegible]索穿過車後其中一[illegible]的眼環（D2）固定於車體，然後滑動扣具調整纜索長度，等到兩邊的長度都調好之後，再把扣具的位置固定黏合。



▲纜索是以TAMIYA壓克力塗料的金屬灰筆塗上色，待[illegible]完成後，整車再噴一層消光透明漆。

▲終於[illegible]完成，主吊桿[illegible]纜索[illegible]緊緊的，並沒有[illegible]，這次為了考慮許多地方的[illegible]，在製作上會比[illegible]還要多花許多精神！

◀戰車回收車的車尾，除了水桶之外，還有大型工具箱、單滑輪、輪檔等比較特別的配件，全部都是使用套件裡面附的零件。

■調整人形姿勢

❶ ❷ ▲攀登梯子的GI要先用銅線連接手掌與身體，以彎曲銅線的方式決定好手抓的位置之後，再用TAMIYA光硬化補土把銅線加粗加大，完成手臂軸心。

❸ ▲手臂黃色的部分是光硬化補土，先有這層軸心，再用環氧補土加上衣服就會比較容易。

❹ ❺ ▲填上環氧補土製作袖子，這次使用的道具是以牙籤為主，以壓出紋路的方式作出自然皺摺。

❻ ▲用筆刀切開手指縫隙，然後再慢慢挖寬，把手掌作成張開狀態。

❼ ❽ ▲帥哥GI的髮型是用環氧補土塑造，硬化之後再用環氧補土作出毛料。

❾ ❿ ▲另一位GI，毛衣要作出紋路，硬化之後再用環氧補土加上衣領，在作業過程中，有些時候適合一氣呵成，有時候讓該部分硬化後再進行會比較好。

⓫ ▲追跳聖誕樹裝飾的少年，取自MASTER BOX「東歐農民」當中的赤腳小

⓬ ▲首先要用環氧補土幫少年穿鞋。

■調整人形姿勢



▲按照製作衣服的相同要領把鞋子作出造型。

▲手臂先插銅線，同樣要以光硬化補土加粗之後，再以環氧補土堆疊袖子造形。

▲這次登場的角色是從各種套件中挑出適用於本次故事的人形後，修改姿勢與服裝調整製作而成。

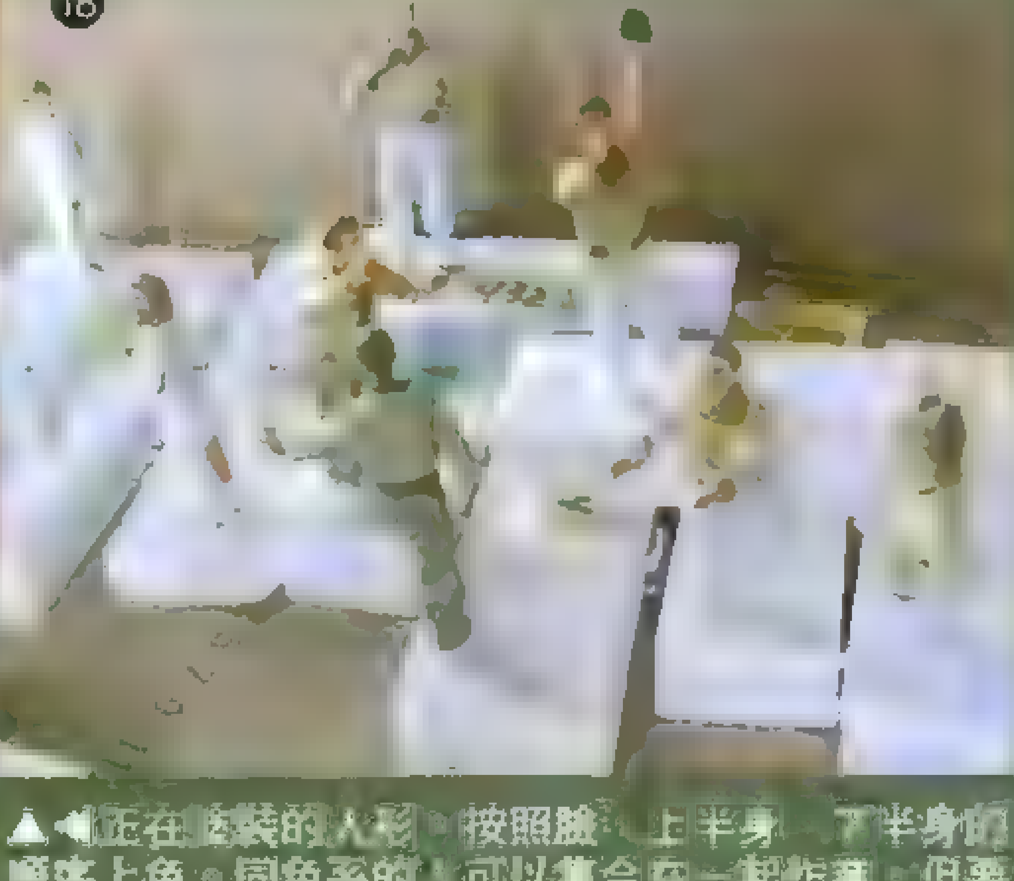


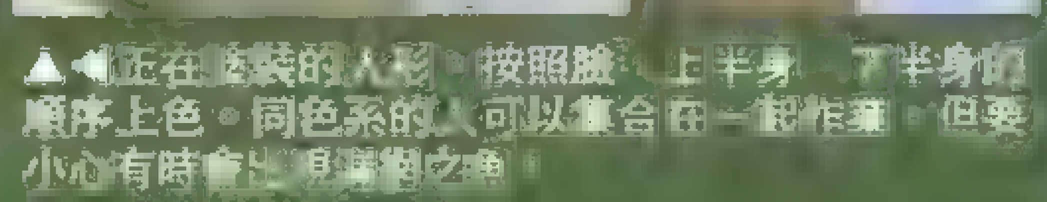
◀人形要噴上白底漆打底，因為是使用噴罐，所以要挑好天氣在戶外噴塗。圖中是放在屋簷下等待乾燥的狀態。



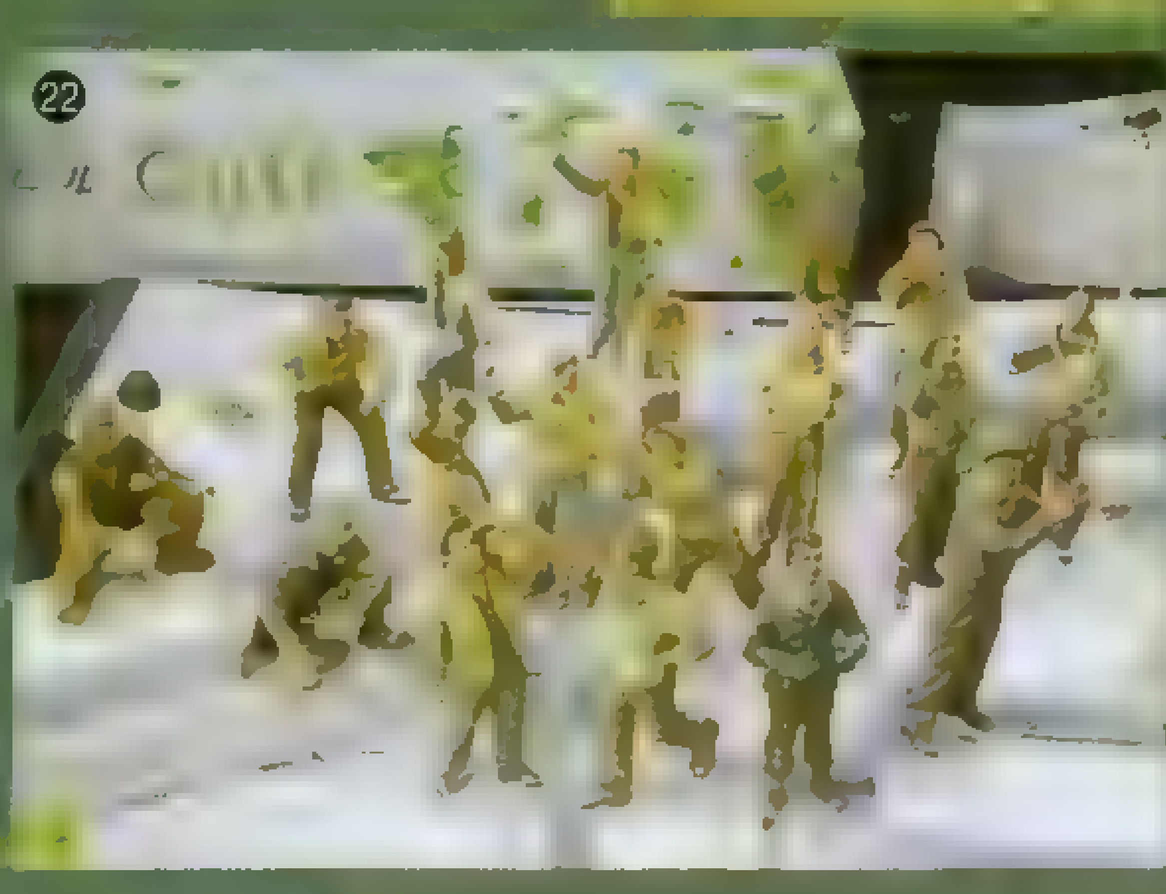


▲▶駕駛戴頭盔的方式比較難處理，先把腦袋切掉一塊，再於頭盔內填入環氧補土使其契合。由於駕駛會先放上車，所以在噴塗消光透明漆的時候要稍作遮蓋，以免過度消光。





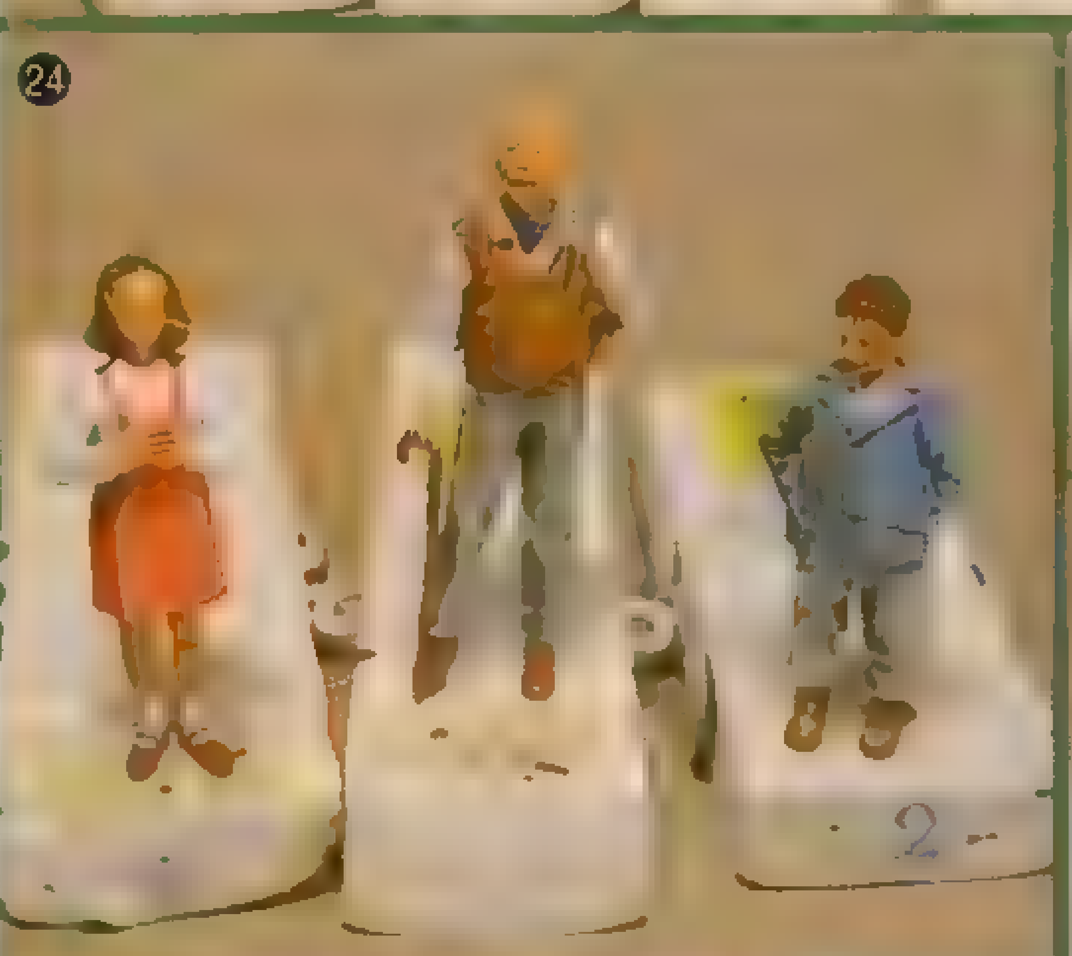
▲◀正在塗裝的人形，按照臉、上半身、下半身的順序上色。同色系的人可以集合在一起作業，但要小心有時會出現弄錯之處。





▶上色幾近完成的18[illegible]，一如所見，因為是非戰鬥狀態，所以沒有人拿武器，甚至連槍械都沒繫上，這是我所構想的世界。









▲塗裝完成的人群。除了改造少年之外，其他百姓都是取自MASTER BOX的「歐洲民[illegible]小孩」，羊是來自RIICH.MODELS的套件「LIVE STOCK SET Vol.1」，狗則取自TAMIYA套件，用後腿站立的那隻則是自製。



■聖誕樹的製作



▲市售的園藝用新鮮苔蘚，裝在尺寸23cm×18.5cm的盒子內，價格約為1000日圓（不含運）。



▲直接放到乾燥的狀態，原本展開的葉子都變得皺巴巴，成枯黃色，因此要進行保久加工。



▲自藥局買來甘油，與染色劑以2:1的方式混合，並加溫至40℃，苔蘚吸收些液體之後就可以長期保持鮮綠狀態。在調整顏色濃度時最好是從淺色開始調，然後再逐步加深。

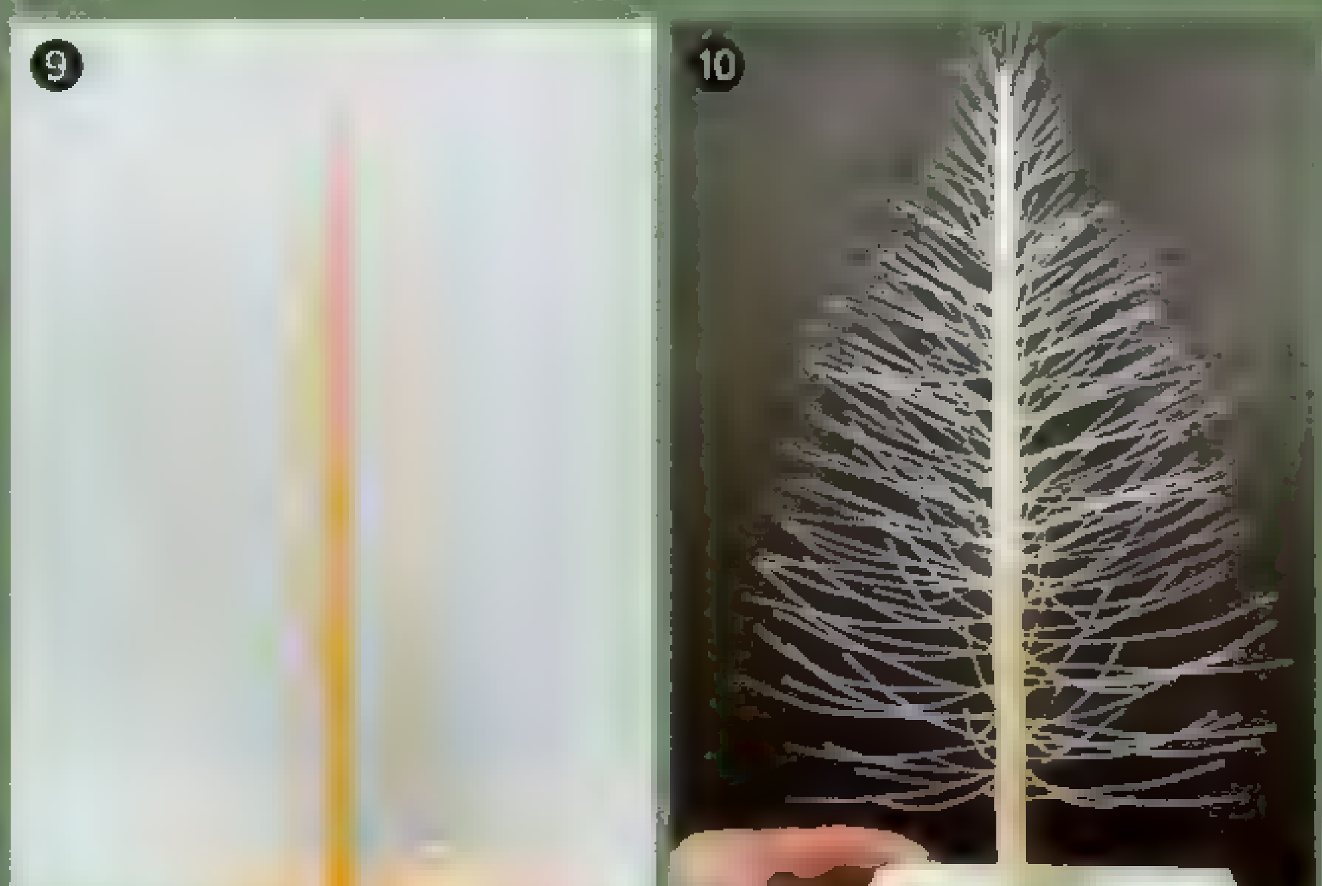


▲由於第1次染得太淺，所以為加深顏色染第2次，第1次、第2次加起來總共花了48小時，成品效果還不錯。

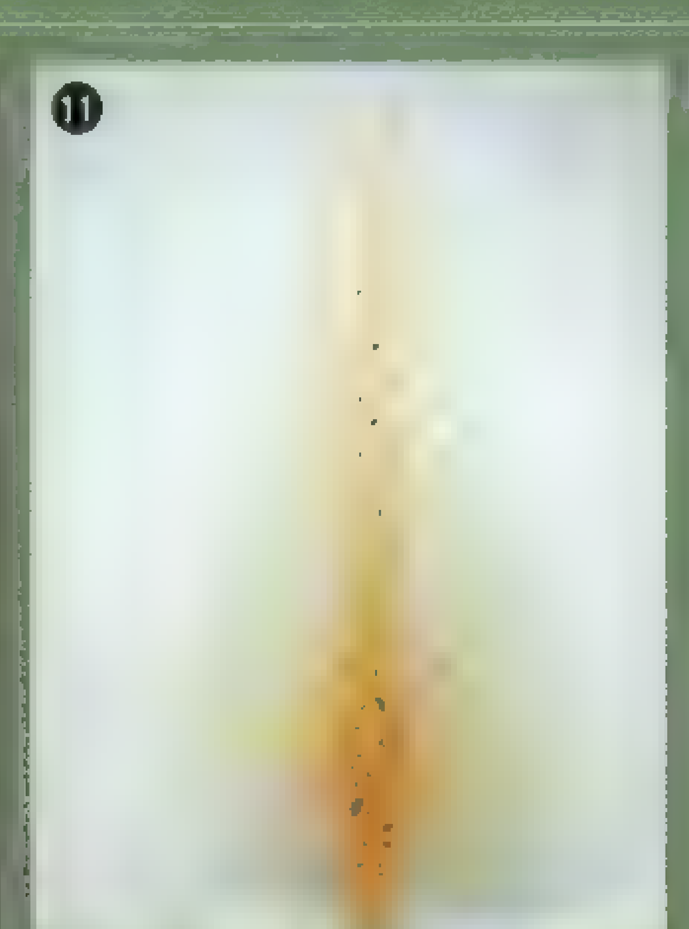




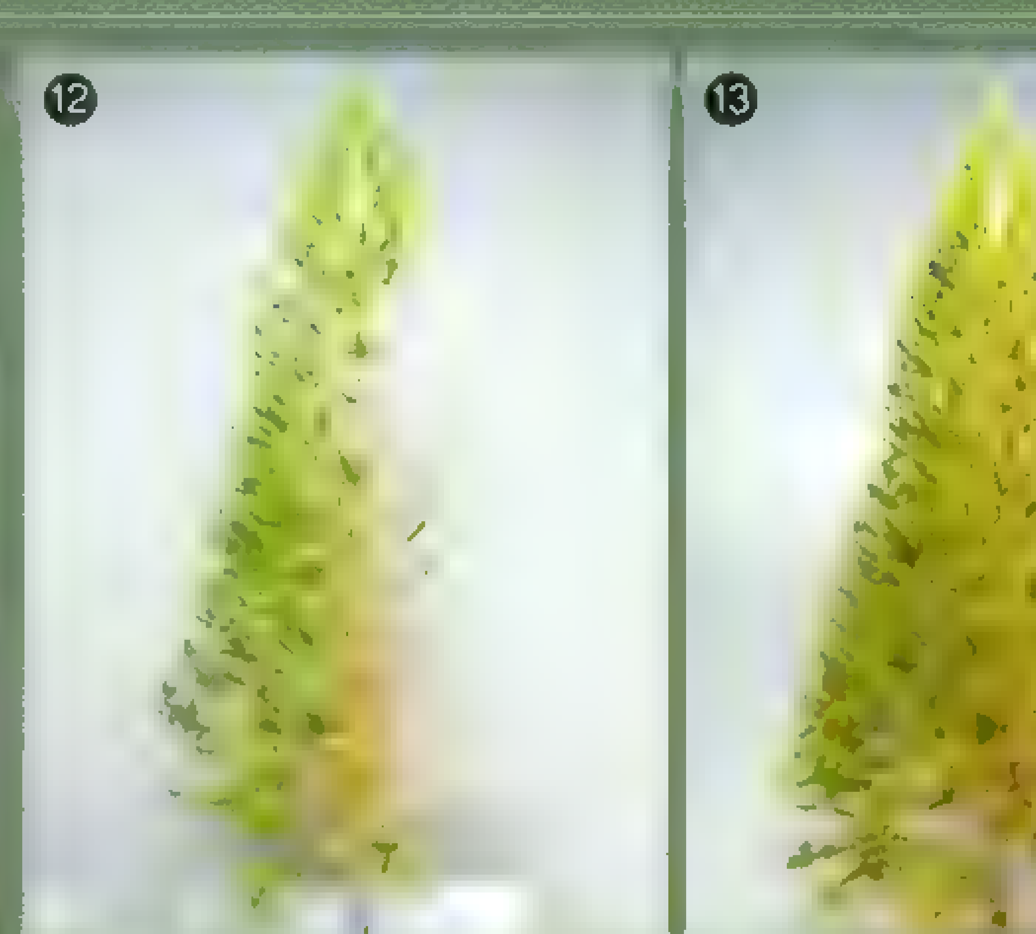
▲聖誕樹幹是用百圓商店找到的細圓棒加工製成，[illegible]，用刀子修整形狀，然後再以鋸子的鋸齒以垂直括削的方式作出樹皮紋路。



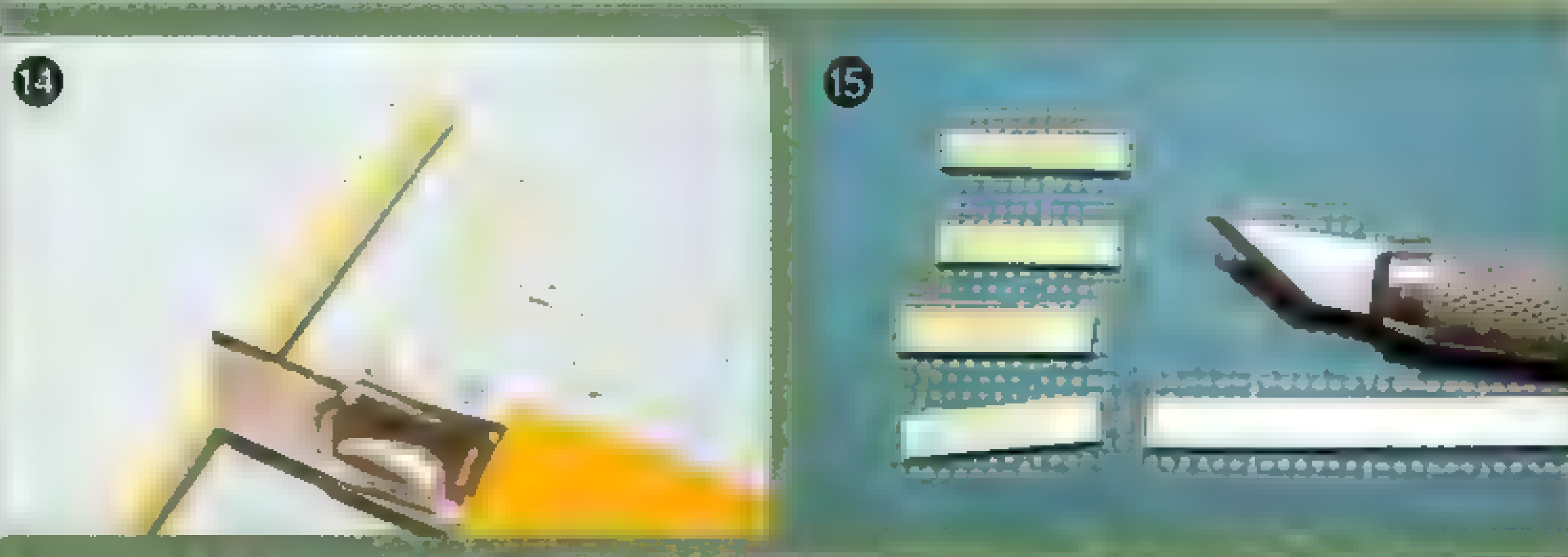
▲樹枝是取3種不同粗細的花藝用包紙鐵絲（#22、#26、#30）製成，先在樹幹上鑽孔後，把鐵絲用木工白膠黏上去。



▲上色時首先以噴筆在樹幹以及靠近樹幹的枝條根部噴上茶色系，枝條末端則噴上綠色。



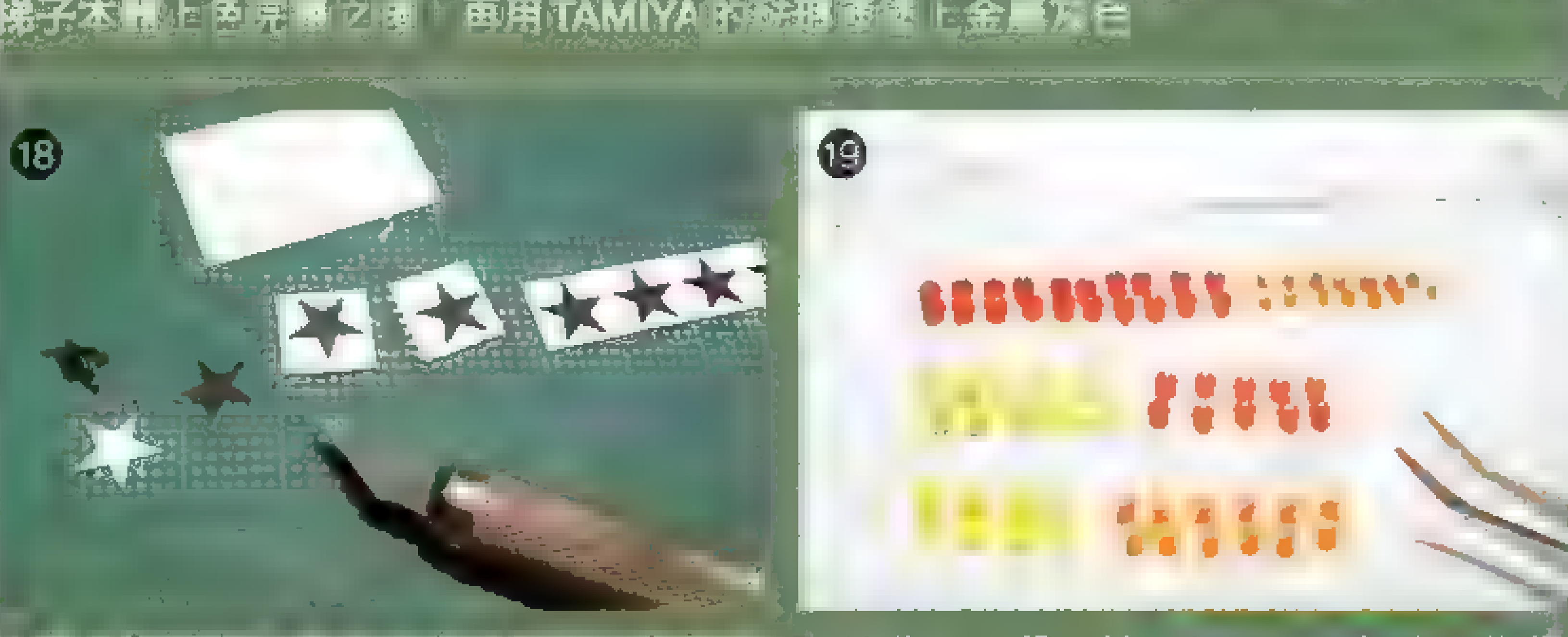
▲以木工白膠和瞬間接著劑把完成保久加工的葉子（苔蘚）黏到枝條上面去。[illegible]24小時，[illegible]進行2次6小時作業，這樣也花了[illegible]工作天。由於葉子的[illegible]有點不太均勻，因此最後有用噴筆整個噴上綠色以調整色調。



▲梯子是以圓棒免洗筷製作，把免洗筷尾端相連的地方切除之後[illegible]而成，踏腳板則是以薄木板切出數十片寬5mm的橫條，再用木工白膠黏合。



▲踏腳板黏好之後，[illegible]以打火機加熱拉成膠絲，並插入踏腳板兩端當作鐵釘，等梯子本體上色完畢之後，再用TAMIYA的琺瑯漆塗上金屬灰色。



▲掛上聖誕樹的星形裝飾是直接以電腦打字列印後切割而成，字型尺寸要作點變化，先貼到0.5mm膠板上然後再用筆刀切出形狀。



▲這些紅、黃、橙的鮮豔小珠子是百圓商店買來的串珠，穿入鐵絲並且上膠後就可以直接掛到樹上去，不用再塗裝。



▲前車窗上的雨刷痕跡是一定要作出來的，貼上遮蓋膠帶後用簽字筆畫出雨刷痕的形狀，然後再用筆刀切出來。以噴筆把其他部分噴上淺土黃色之後，撕下膠帶就完成雨刷痕跡了。



▲小聖誕樹是以乾燥植物自製。包裝紙圖樣則是從網路上找到的免費素材，直接列印後使用。



▲儀錶板上的各式儀錶，因為車頂是作成打開狀，所以並不能省略，要貼上套件附的水貼紙。



■地台的製作

▲自製木框底座，地面是用[illegible]（保麗龍）當基礎，因為保麗龍的顆粒較粗，所以要插入聖誕樹的地方要換成[illegible]珍珠板。

▲石牆是挑選大小適中的[illegible]用，石頭[illegible]成，沿著牆面一顆顆以木工白膠黏上。

▲[illegible]人物[illegible]，[illegible]用大頭針[illegible]起來。

▲塗上泥土製成地面，並且撒上一些粉狀黏土[illegible]質感，另外也要剪一些[illegible]作雜草散布在地面上，再噴灑白膠水溶液固定。

▲決定所[illegible]位置，在此階段可以[illegible]做調整，等全部[illegible]到平衡之後，再確定位置。

▲以壓克力[illegible]稀釋粉彩，然後以滲入地面的方式上色，因為有水份的關係，顏色[illegible]深，已乾燥之後就會變淡！

▲地面外框以平光白、[illegible]、[illegible]色混合之後噴上[illegible]，最後再[illegible]上一些以壓克力[illegible]稀釋的褐色、平光[illegible]色做[illegible]變化，[illegible]之後，[illegible]地面與外框的[illegible]色部分修飾。

▲因為是Merry Christmas，所以就取雙關語放了幾隻（Mary的）小綿羊上去。綿羊是以RIICH.MODELS的套件素組而成，效果相當好。

▶第一次看到這麼大棵聖誕樹的女孩，以及彷彿正遙想過去，站在一旁遠遠守護的老爺爺。這兩個人到底身處在什麼樣的環境當中呢？想像這種延伸故事也相當有趣。

◀▼正在裝飾聖誕樹的GI們，在配置的時候須注意不要把穿同樣衣服的人放在一起，以免過於單調。

◀站在砲塔上的兩人，這是附在TAMIYA「美國 M26裝甲戰車回收車」裡面的人形。服裝有小改造，頭雕也換成他廠製品。

▲仰望的兩名GI是改造自TAMIYA「德國戰車兵砲彈搭載組」中的工作服人形，讓一人穿上裝甲兵夾克，另一人則穿M41野戰夾克。



▲一派優閒裝飾著聖誕樹的GI們。展現出並非受命上司，而是自發性快樂參與的氣氛。真想對那位兩手各拿一顆星星的GI吐槽說「是TAMIYA喔！」……(笑)。



在1942年展開的45噸級重戰車競標審查中，保時捷博士團隊是採用以汽油引擎帶動發電機，再驅動馬達提供車輛動力的發展方向。但因為技術上仍有許多問題，所以最後就採用了亨榭爾案。這讓已經生產出來的90組裝甲底盤因此不知何去何從。為了重新利用這些資材，便開始着手研製斐迪南重驅逐戰車。在1943年庫斯克會戰爆發之後，雖然該型車依舊常常故障，但因為它的裝甲非常堅固，配備的71倍徑8.8㎝反戰車砲也能自遠距離擊毀敵戰車，使它的價值逐漸提升。它在1944年增設機槍以及修改引擎室等處之後，又投入了義大利戰線以及東部戰線。此時它的名稱已改成「象式」，一直用到戰爭結束為止。

象式在德軍AFV當中算是特別受歡迎，TAMIYA的1:35MM系列也有收錄這款車型。TAMIYA的設計團隊為了推出這項產品，有對現存的實車徹底調查，以最新考證重現各處細節。除此之外，它的組裝簡易性也維持一貫的「TAMIYA標準」，可說是一組佳作套件。山田卓司與青木周太郎這次要以此套件展開競作，山田氏負責義大利戰線，青木氏則擔綱東部戰線，敬請各位觀賞。（初次刊登／月刊Hobby JAPAN 2012年9月號）

TAMIYA 1:35 scale plastic kit
GERMAN HEAVY TANK DESTROYER ELEFANT
"Eastern Front"
modeled by Shutaro AOKI

TAMIYA 1:35 scale plastic kit
GERMAN HEAVY TANK DESTROYER ELEFANT
"Italian Front"
modeled by Takuji YAMADA

Sd.Kfz.184 PANZERJÄGER TIGER[P] ELEFANT

青木氏是以1944年4月派遣至戰況惡化的東部戰線，面對大軍壓境的蘇聯戰車展開嚴峻防衛戰的第653（重）戰車驅逐營營部連所屬車作為範本。在作例上有特別強調焊接痕以及裝甲表面的傷痕加工。以環氧補土搭配防磁紋刮刀製成的防磁紋塗層，以及全部站在車上的6員車組員，更是增添了作品的強弱對比性。另外，本作例最後也有放進青木氏在P.87的情景作品中，可以搭配該篇欣賞。



HEAVY TANK DESTROYER ELEFANT "Eastern Front"

TAMIYA 1:35 scale plastic kit
GERMAN HEAVY TANK DESTROYER ELEFANT
"Eastern Front"
modeled by Shutaro AOKI

▼徽幟表現的是第653（重）戰車驅逐營營部連的偵察・驅逐戰車排所屬車輛。由於在想定上是讓它處於戰況惡化的環境，因此在擋泥板以及底盤上有配置一些和5「紙創」的枝葉當作偽裝。



◀▼包括底盤正面鉚釘周圍的複雜部分在內，防磁紋塗層都是用環氧補土以及防磁紋刮刀製成。擋泥板換成Voyager的蝕刻片，並且追加戰損效果。掛在底盤前方的備用履帶塊是本次使用的Orion models「終極系列履帶」裡面附的備品。



▲履帶是已呈完成品狀態的金屬鏈接式「終極系列履帶」，使用象式用款式。

使用TAMIYA 1:35 塑膠套件
德國重驅逐戰車 象式

「東部戰線」

情景製作・撰文／青木周太郎

■製作

這組套件的零件並不多，只要花上3小時左右就可以把車體組裝完成。裝甲表面的傷痕以及切削斷面、焊接痕都有精美重現，即使維持原樣也很不錯，但筆者還是按照自己的喜好以電動工具和補土把它做的更誇張一點。防磁紋塗層是以TAMIYA的速乾性環氧補土搭配TAMIYA「德國戰車 防磁紋塗層刮刀組」製作而成。

由於想要把它做成身經百戰的樣子，所以就把擋泥板換成Voyager出的DRAGON象式用改造套件「Sd.Kfz. 184 Elefant (DML 6126)」蝕刻片。這組改套裡面還包括黃銅車製的槍眼裝甲栓、通砲工具組、牽引鋼纜零件等非常豐富的內容，是組十分實惠的重寶。

防水布是使用TAMIYA最近推出的甜點百匯系列「TAMIYA樹脂黏土 水果製作達人」，把這種黏土擀薄後製成。它用起來非常順手，且對於帆布的韌性質感能有良好的表現。

這次還有另一個重點，就是履帶用了Orion models的「終極系列履帶」。它是一組已經組合完成的金屬製鏈接履帶，且也經過染黑以及鏽痕加工，只要稍微用砂紙磨一下，就能露出底下的金屬質感，展現出十分寫實的效果。這真是一組相當棒的產品，且連備用履帶都附上了，不用另外傷腦筋。

■塗裝與人形

塗裝按往例使用TAMIYA壓克力漆。底色是砂黃色＋平光白＋平光黃，迷彩花紋則是紅褐色＋平光黃以及平光綠。

徽幟使用東部戰線的第653（重）戰車驅逐營的營部連，表現的是偵察・驅逐戰車排所屬車輛。

另外，每輛象式的車組員包括車長、駕駛、射手、通信手以及2員裝填手共6員，這次有把它們全部做出來。主要使用Royalmodel的產品，有部分則是平野義高氏製作的。

▼蓋在戰鬥室後方的防水布一般都會以環氧補土製作，但這次則是拿新材料「TAMIYA樹脂黏土 水果製作達人」來表現，用起來相當順手。





▲車組員人形主要使用Royalmodel產品，動作看起來比較放鬆，呈現稍事休息的情景。



▲裝甲表面的傷痕以及裝甲板的切割痕跡有自行加深，讓它看起來更具強弱對比。戰鬥室前方由「尼伯龍根之劍」與「多瑙河波紋」構成的營徽是套件所附的水貼紙。



▲以鏈條連接的槍眼裝甲栓以及OVM固定扣具都是取自Voyager的改套「Sd.Kfz.184 Elefant（DML 6126）」。



▲工具箱四周構造比較複雜的部份也是以前述手法作出防磁紋塗層。



接著是「情景王」山田卓司為讀者帶來義大利戰線的象式。作例有在各處追加細節，且還有改出各門蓋開閉、行軍砲鎖關節、承載裝置的可動部件等機構。除此之外，他這次還有挑戰以髮膠製作掉漆效果以及加強光影塗裝法等技法。本車表現的是1944年2月投入對義大利轟圖諾橋頭堡反擊戰的第653（重）戰車驅逐營第1連所屬車。

HEAVY TANK DESTROYER

ELEFANT "Italian Front"

TAMIYA 1:35 scale plastic kit
GERMAN HEAVY TANK DESTROYER ELEFANT
"Italian Front"
modeled by Takuji YAMADA

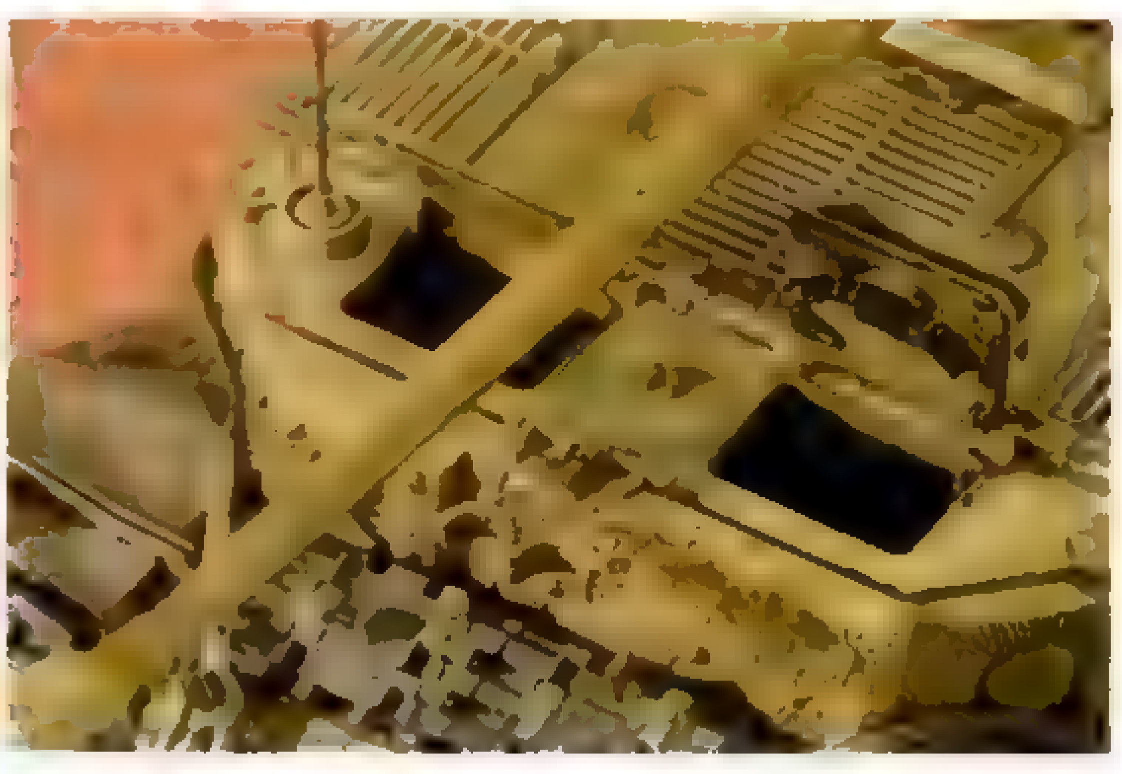
▼這次挑戰的是加強光影塗裝法（強調顏色明暗，用以表現出立體感），直接使用已經調好顏色的AK interactive「德國戰車暗黃色用加強光影塗料組」。



▲正面裝甲的鑄訂有做出圓形圖樣的防磁紋。機槍座上的MG34則換成Adlers Nest的「MG34（後期型）車載機關槍槍管《HD》（SBF）」。牽引鋼纜的眼環零件要把原本的鋼纜構造切除，然後再捲上金屬繩索會更有立體感。



▲右側擋泥板使用ABER的蝕刻片，並且做出損傷效果。



▲除了駕駛＆無線手頂門之外，連行軍砲鎖的基座關節也都插入黃銅線改成可動式。

使用TAMIYA 1:35 塑膠套件
德國重驅逐戰車 象式

「義大利戰線」

情景製作・撰文／山田卓司

■製作

雖然有不少廠商都曾推出象式套件，但想必大家都還是在引領期盼TAMIYA能夠推出維持其一貫組裝簡易性的象式，我自然也是其中一人。

這次在製作的時候有對許多地方進行修改，不過當初開工時市面上還沒有出現供TAMIYA象式用的細節加強套件，因此就從ABER供其他廠套件用的蝕刻片當中挑選能夠派得上用場的零件來使用。除此之外，各門蓋都有改造成可以開閉，車體上的防磁紋塗層則是用環氧補土搭配滾輪製作而成。

■塗裝

這次在塗裝上是採用西班牙模友Mig氏所提倡的加強光影塗裝法以及髮膠手法，試著挑戰一下這些最近很常見的塗裝方法。

以前我都是使用反應自然光線的漸層式塗裝，但拍成照片登上雜誌之後效果卻看不太出來，還在想說到底該怎麼辦。

因此這次所要挑戰的其中一個項目，就是實施這種「加強光影塗裝法」，塗料則直接使用AK interactive出品的「加強光影塗裝組」。

首先要隨機塗上鏽紅色，然後噴上髮膠（使用的是「cape」），接著才上基本色。在為各個表面上色時，要一邊觀察光線照到的面，一邊調整每個面上漆塗的色調。塗完之後要用水沾濕塗裝面，先讓塗膜浮起來，然後再以竹籤尖端摩擦表面，做出掉漆的效果。

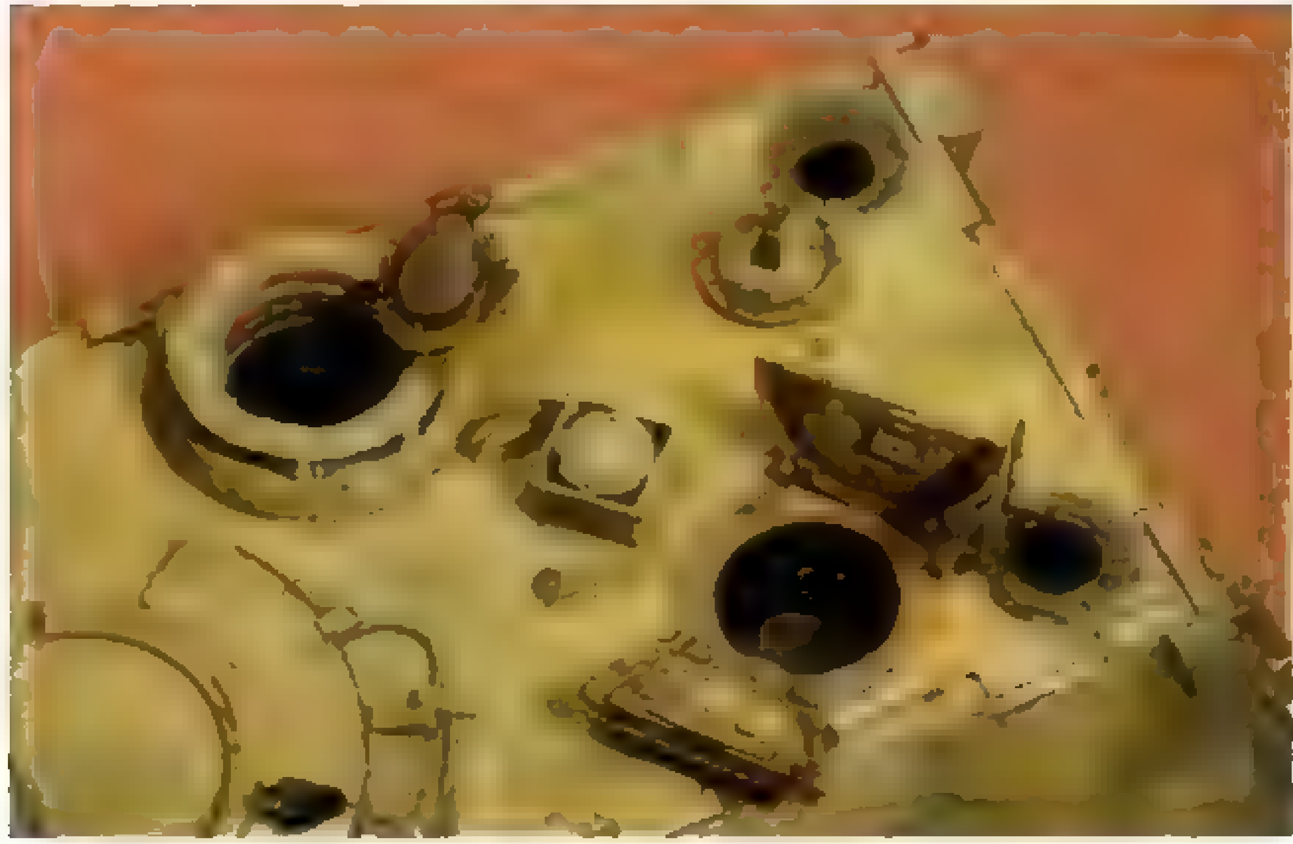
細修是使用AK interactive出品的各種琺瑯漆。這種塗料的發色相當良好，效果非常棒。如果能夠準備幾種顏色在手邊，將會是很方便的塗料。

雖然模型這種興趣只要能自我滿足即可，因此按照自己的習慣操作也沒什麼不對。但我覺得如果能偶爾學習一下其他人的塗裝法，試著改變以往的習慣也相當有趣。

▼由於它是被投入義大利戰線，因此幾乎沒有什麼識別塗裝（有些車會漆上編號），隸屬第653（重）戰車驅逐營第1連。

◀主砲的防盾周圍，在塗裝之前先噴一層髮膠，等乾燥之後再刮掉塗裝，就能露出底下紅丹底漆或鏽斑，做出很逼真的掉漆效果。

▶承載輪的承載搖臂有改成可動式，因此履帶也跟著換成可動式的MODELKASTEN SK-66「1/35 象式驅逐戰車用履帶」。





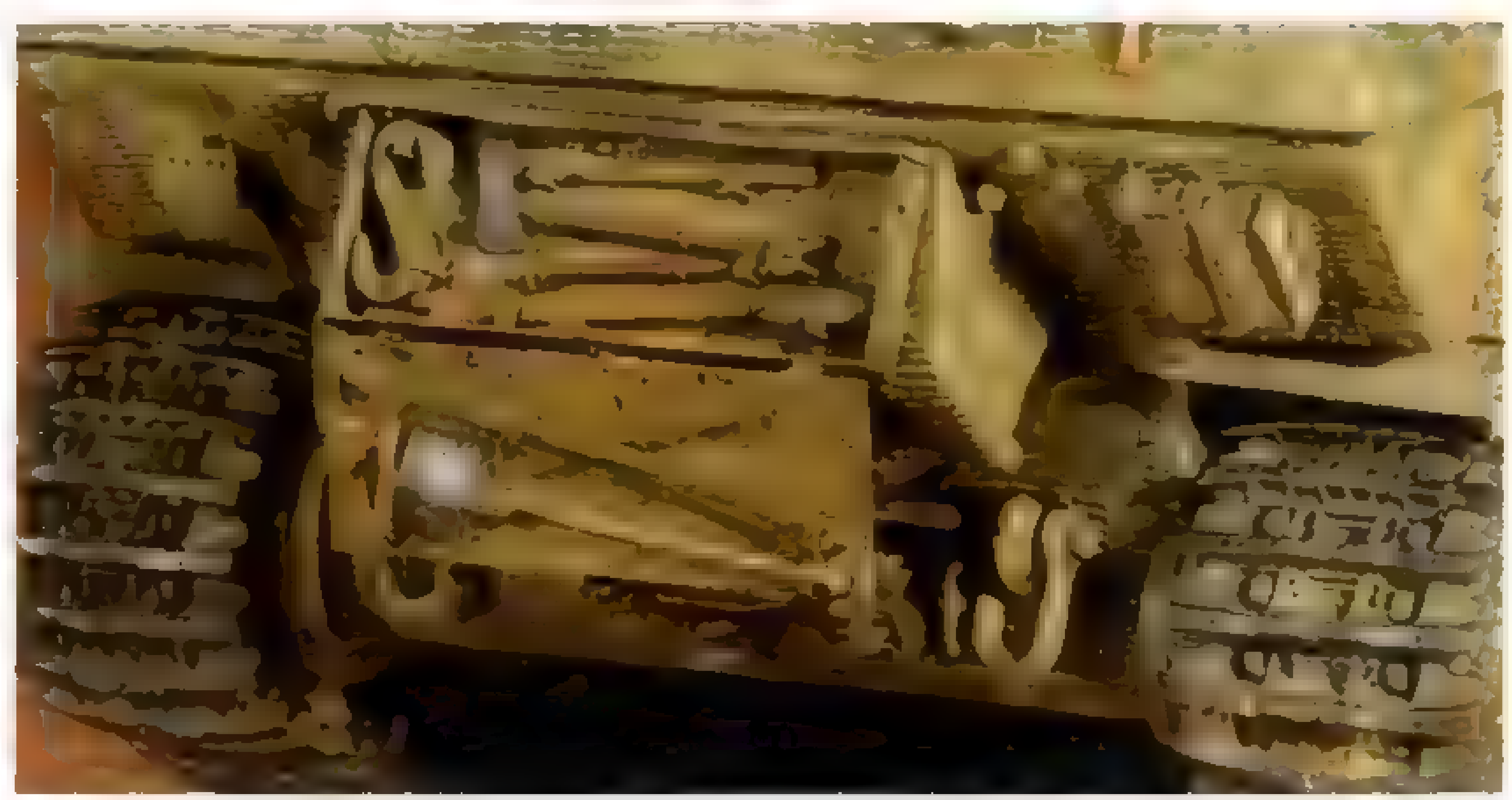
◀▲戰鬥室上方的頂門蓋也都有在關節處插入黃銅線改成可動式，可以自由開閉。



▲防磁紋塗層是用環氧補土搭配MODELKASTEN的「防磁紋塗層滾輪＆壓印5支組」製成。槍眼的裝甲栓要裝上細金屬鍊條，做成推開的狀態。



▲戰鬥室後方門蓋上的小門（窺視口，也會用於彈藥補給）也改成可動式。



▲車體後部。工具箱使用ABER的蝕刻片改成開啟狀態，並且在裡面放入取自其他套件的隨車工具。

■製作重點



▲由於防磁紋塗層的紋路每輛車都不一樣，因此要用遮蓋膠帶來調整塗層的高度位置

▲要作出的門蓋細部，由於門蓋是做成可動式，因此背面會被看到的部分要用蝕刻片等零件追加細節

▼青木氏的作例（左）與山田氏的作例（右）比較。雖然實車都是噴塗相同的三色迷彩，但因為兩人的上色手法不同，所以看起來的感覺也頗具差異，相當有趣。另外，象式的防磁紋塗層紋路每輛車都不太一樣，去調查這個資料也很有意思。



The 2 o'clock direction

MENG MODEL 1:35 scale plastic kit
ISRAEL MAIN BATTLE TANK MERKAVA Mk.ⅢD EARLY use
the diorama built by Show KASE

對於建國以來一直受到鄰近諸國威脅，並且歷經過數次戰爭的以色列來說，國家最後的屏障就是IDF（以色列國防軍）。由於他們的國土狹小，人口也不多，因此IDF就必須憑藉高度技術以增進效率，特別是在避免士兵損失方面，更是發揮了最大程度的努力，從擁有極高防護能力的梅卡瓦戰車以及迅速採用的無人機，都可以看出端倪。

嘉瀨翔這組情景作例的主角，就是以色列引以為傲的梅卡瓦戰車。套件選用的是呈現配備楔狀新型模組化裝甲最新改良型「Baz Dor Daled」的MENG MODEL 1:35塑膠套件梅卡瓦 Mk.ⅢD早期型，並且針對頗具特色的底盤、砲塔上方防滑層以及防彈鍊等部分進行細節加強。戰車完成後配置於充滿岩石的沙漠地台中央，前方則配置1員正遵從戰車兵指示，準備投放（手擲）小型無人偵察機（SUAV）的士兵，呈現出頗為符合現代戰爭氛圍的一景。

（初次刊登／月刊Hobby JAPAN 2013年1月號）



▲由於主戰場位於沙漠，因此用了大量粉彩＋土粉。左邊的前擋泥板是做成掀起來的狀態。





▲裝在砲塔前方左右兩側的煙幕彈發射器上有追加線路。

使用MENG MODEL 1:35塑膠套件
IDF 梅卡瓦Mk.ⅢD早期型

「2點鐘方向」

情景製作・撰文／嘉瀨翔

這次終於以各家模型雜誌都曾報導的MENG梅卡瓦Mk.ⅢD完成了情景作品。

接續前作重型地雷處理車，喜歡特異造形(？)的MENG推出了這款梅卡瓦Mk.ⅢD。雖然它在組裝結合上有點太緊，有些零件也太過纖細……有點令人不滿，但依舊還是完工了。而這組套件最大的缺點，就是沒有把梅卡瓦車體上面的防滑層作出來。從網路等處觀察實車照片，可以發現這種防滑層是在油漆裡面混入砂礫後塗上去的，因此表面相當粗糙。為了表現出這種粗糙質感，從日本畫材店買了「雫石」的3號(表示顆粒大小)來使用。在黏合的時候是先塗上以酒精稀釋的木工用白膠溶液，然後再撒上雫石等它乾燥。分一小塊一小塊面板各別操作，在施工上會比較容易。由於使用的是水溶性接著劑，在乾燥之前可以運用的時間會比較長，有利作業進行，且如果做失敗或是效果不滿意的話，只要用濕紙巾就能擦除。

接著要加強的地方是掛在砲塔後方的防彈鍊，這次是用了鐵道模型用的鍊條，不過這個尺寸現在好像已經很難買到。裝在鍊條末端的鐵球是切取自球珠鍊。為了不要讓作品跟別人的表現太過接近，把其中一邊的前擋泥板做成往上掀開的狀態。

適合梅卡瓦的背景是一片荒涼的沙漠地帶，突出於地台的岩石是鐵道模型用品，使用WOODLAND SCENICS的「岩石模具」製成。只要把石膏倒入這個橡膠模具，就能翻製出頗具特色的岩石，相當好用，值得推薦。把岩石放上地台後，四周要撒上含鐵量較多的紅茶色砂礫。除此之外，還要擺一些因為晝夜溫差而崩落的岩石碎片。這些碎片是把石膏以比較慢的速度溶解後倒入鋁箔紙讓它乾燥，使它變成一片薄板狀物體，敲碎之後就可以撒上去。砂礫、石膏片都是以加水稀釋的木工白膠水溶液黏著。地台採均一顏色，以茶色系的粉彩＋土粉調色，車體也要以用於地台色的粉彩舊化。為了表現出戰車曾在沙漠中橫衝直撞的感覺，舊化效果要下重一點，讓它幾乎看不出車體本來的顏色。



▲車體＆砲塔上方的防滑層是用日本畫材的雫石製成。

投放小型偵察機的士兵是把HOBBY FAN的現役美軍士兵塗成卡其色，讓它變成以色列士兵。站在砲塔上指示「2點鐘方向」的戰車兵則是Master Club產品。

在此衷心期望這梅卡瓦戰車不要太活躍，那麼，再會了。



▲前方機槍（M2）要裝上從車內遙控操作用的線路，不過這條電線到底是從哪裡穿入砲塔則不清楚，所以就隨便混過去了……。



▲人員正在投放現在已經在戰場上普及的小型無人偵察機，士兵取自HOBBY FAN的「U.S. Stryker Brigade OIF ACU CREW（4）」。



▲裝在梅卡瓦砲塔後下方的防彈鍊是自製品，雖然全部做完大概要花2天左右，但效果非常好。為了強調鍊條，有讓砲塔稍微轉向。



▲現用以色列戰車兵使取自Master Club的「The modern Israeli tank crewman」，並把它右手比的V手勢擴大解釋成「2點鐘方向」。頭雕換成HORNET製品。



▲車體後方籃子上的帆布罩是以環氧補土製成。



▼停在乾燥荒漠地帶的梅卡瓦Mk.ⅢD。在得知前方山壁後面可能有敵潛伏的情資之後，馬上決定投放小型無人偵察機，讓它飛出去搜索「2點鐘方向」的敵人……。情景尺寸為長39.8㎝×寬27.7㎝×高17.6㎝。

The 2 o'clock direction

MILITARY MODELING MANUAL
軍事模型製作教範



■模型製作

青木周太郎	Shutaro AOKI
荒屋敷正和	Masakazu ARAYASHIKI
伊藤康治	Koji ITO
岩重賢司	Kenji IWASHIGE
王徳方	Max WANG
嘉瀬翔	Show KASE
篠原比佐人	Hisato SHINOHARA
すこっつぐれい	Sukottu GUREI
寺田光男	Mitsuo TERADA
永島健司	Kenji NAGASHIMA
林哲平	Teppei HAYASHI
松本守史	Morifumi MATSUMOTO
山田卓司	Takuji YAMADA

■封面設計

福島トオル	Tohoru FUKUSHIMA [Smile Studio]

■內文設計

山中泰平	Taihei YAMANAKA [Studio Peace]
佐藤俊介	Shunsuke SATO [Kumitate Design]

■攝影

本松昭茂	Akishige HOMMATSU [Studio R]
河橋将貴	Masaki KAWAHASHI [Studio R]
高屋洋介	Hiroyuki TAKAYA [Studio R]

■輔助編集

早坂紗織	Saori HAYASAKA

■編集

中嶋悠	Haruka NAKAJIMA
丹文聡	Fumitoshi TAN



■封面模型製作「終末之始」
製作／山田卓司
攝影／本松昭茂 [Studio R]

出　　版／楓書坊文化出版社
地　　址／新北市板橋區信義路163巷3號10樓
郵 政 劃 撥／19907596　楓書坊文化出版社
網　　址／www.maplebook.com.tw
電　　話／(02)2957-6096
傳　　真／(02)2957-6435
編　　集／谷村康弘
翻　　譯／張詠翔
責 任 編 輯／李雨軒
總　經　銷／商流文化事業有限公司
地　　址／新北市中和區中正路752號8樓
網　　址／www.vdm.com.tw
電　　話／(02)2228-8841
傳　　真／(02)2228-6939
港 澳 經 銷／泛華發行代理有限公司
定　　價／380元
初 版 日 期／2015年1月

國家圖書館出版品預行編目資料

軍事模型製作教範. 庫斯克戰車大決戰70週年篇 / 谷村康弘編 ; 張詠翔譯. -- 初版. -- 新北市 : 楓書坊文化, 2015.01 136面 ; 29.7公分

ISBN 978-986-377-035-0（平裝）

1. 模型 2. 戰車

999　　103021355

MILITARY MODELING MANUAL

軍事模型製作教範



NT$ 380 HK$ 119